

Слева направо: Лит.ред Лиса, Глав.ред Ядовитый, Хак.ред Кутта и мега-паблишер Синтез оригевают при виде новой оболочки

INTRO

Мы говорили, что постоянно (даже ночью :)) думаем о том, как донести до тебя больше полезной информации в самых разных ее проявлениях – от статей в номере до софта на диске. И вот новые изменения: отныне к журналу будут прилагаться два диска. Это и стало главным событием этого номера. Первый диск целиком и полностью отдан программам, которых тебе постоянно мало. Вся инфа и софт из журнала перекочевали на второй диск, к ним же присоединились багфиксы от Майкрософта, демки, музыка и trash. Но, конечно, на втором диске будет не только это - все гораздо интересней! Самая ценная информация, которая там лежит, - это видеоурок по взлому. Это совершенно реальные хаки, снятые на видео (см. дисклеймер). Еще тебя ждет один предыдущий номер Хакера в формате PDF, так что теперь ты можешь создать электронную подшивку своего любимого журнала.

Кроме некислого увеличения объема инфы, наши диски приобрели новую оболочку. У нее больше возможностей, она удобнее, красивее, но и, соответственно, требовательнее к ресурсам. Мы уверены, что ты постоянно апгрейдишь свою тачку, не сидишь на старых драйверах для видеокарты, да и вообще, всячески следишь за своим железным другом. Так что если у тебя нормальная видюха с последними дровами, и стоит DirectX 9, то проблем с оболочкой быть не должно. Если оболочка по каким-либо причинам не пустилась, то для начала попробуй обновить дрова и DirectX – они лежат на первом диске. Поставь их. После этого все должно заработать. Врубай и наслаждайся!

Также мы позаботились о тех, у кого нет мощного железа, кто смотрит диски на наладонниках с CD-приводом, микроволновках с выходом в интернет или каких-нибудь других экстравагантных девайсах :). Для таких людей создана специальная HTML-версия оболочки. Она требует минимума ресурсов компьютера, а уступает основной разве что в визуальной части. Пускается оболочка, как ни странно, файлом index.html :).

Надеемся, что ты оценишь все изменения и проделанную работу, и ее результат придется тебе по душе.

symbiosis
редактор CD

CONTENT

НЬЮСЫ

ЖЕЛЕЗО

PC ZONE

ИМПЛАНТ

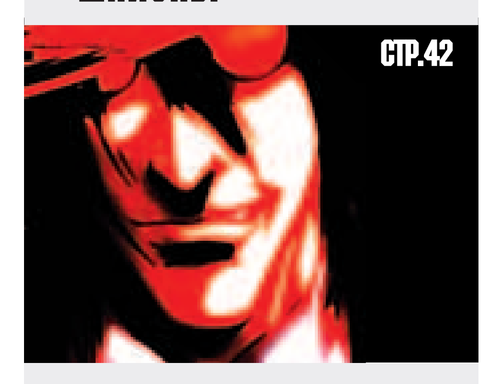
ВЗЛОМ

TIPS&TRICKS

Ведущий рубрики Tips&Tricks Иван Скляров (Sklyarov@real.xakep.ru). Присылай мне свои трюки и советы и, возможно, ты увидишь их на страницах][. В конце года самый активный участник получит $100. Кучу интересных советов, не вошедших в журнал, смотри на нашем сайте www.xakep.ru.

Редакция журнала и ведущий рубрики не несут ответственности за советы, которые читатели дают друг другу ;).

ТВОИ СПУТНИКИ-ШПИОНЫ



СТР.42

Тестируем софт для отлова кейлоггеров. Заодно тестируем сами кейлоггеры :

SHATTER-АТАКИ



СТР.68

Универсальный способ поломки Windows машин.

WINDOWS LONGHORN



СТР.62

Тестируем новую операционную систему от Microsoft.

БЕЗОПАСНОСТЬ СВОИМИ РУКАМИ



СТР.30

Как собрать собственную систему видеонаблюдения, не посадив нервную систему и не просадив семейный бюджет. Легкий путь к максимальной секьюрности.

UNIXOID

КОДИНГ

ЮНИТЫ

INSTANT MESSAGING



СТР.90

Создаем свою глобальную систему обмена сообщениями между пользователями.

DISCLAMER

ВСЕ ВЗЛОМЫ, КОТОРЫЕ МЫ ПОКАЗЫВАЕМ ТЕБЕ НА НАШЕМ ДИСКЕ, ПРОИЗВОДЯТСЯ ЛИБО НА ТЕСТОВЫХ СИСТЕМАХ, ЛИБО С УВЕДОМЛЕНИЕМ ВСЕХ УЧАСТВУЮЩИХ СТОРОН. В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ, НИКТО НЕ СТРАДАЕТ. ОДНАКО ЕСЛИ ТЫ ПОПРОБУЕШЬ ПОВТОРИТЬ ТО ЖЕ САМОЕ, ТВОИ ДЕЙСТВИЯ МОГУТ СЧИТАТЬСЯ ПРОТИВОПРАВНЫМИ. НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ЭТОМ СЛУЧАЕ МЫ НЕ НЕСЕМ. НАШ VISUAL HACK ++ ЗАПИСЫВАЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ.

WARNING!!!

РЕДАКЦИЯ НАПОМИНАЕТ, ЧТО ВСЯ ИНФОРМАЦИЯ, КОТОРУЮ МЫ ПРЕДОСТАВЛЯЕМ, РАССЧИТАНА ПРЕЖДЕ ВСЕГО НА ТО, ЧТОБЫ УКАЗАТЬ РАЗЛИЧНЫМ КОМПАНИЯМ И ОРГАНИЗАЦИЯМ НА ИХ ОШИБКИ В СИСТЕМАХ БЕЗОПАСНОСТИ.

/РЕДАКЦИЯ
>Главный редактор
Александр «2poisonS» Сидоровский
(2poisonS@real.xakep.ru)
>Редакторы рубрик
ВЗЛОМ
Иван «CuTTer» Петров
(cutter@real.xakep.ru)
PC_ZONE
Михаил «M.J.Ash» Жигулин
(m.j.ash@real.xakep.ru)
UNIXOID
Артем «Cordex» Нагорский
(cordex@real.xakep.ru)
>Редактор CD
Андрей «Symbiosis» Рыбушкин
(cd@real.xakep.ru)
>Литературный редактор
Мария Альдубаева
(litred@real.xakep.ru)

/ART
>Арт-директор
Кирилл «KROt» Петров
(kerel@real.xakep.ru)
Дизайн-студия «100%КПД»
>Мега-дизайнер
Константин Обухов
>Гипер-верстальщик
Алексей Алексеев

/INET
>WebBoss
Скворцова Алена
(Alyona@real.xakep.ru)
>Редактор сайта
Леонид Боголюбов
(xa@real.xakep.ru)

/PR
>PR менеджер
Губарь Яна
(yana@gameland.ru)

/РЕКЛАМА
>Руководитель отдела
Игорь Пискунов
(igor@gameland.ru)
>Менеджеры отдела
Басова Ольга
(olga@gameland.ru)
Крымова Виктория
(vika@gameland.ru)
Емельянцева Ольга
(olgaeml@gameland.ru)
Рубин Борис
(rubin@gameland.ru)

тел.: (095) 935.70.34
факс: (095) 924.96.94

/PUBLISHING
>Издатель
Сергей Покровский
(pokrovsky@gameland.ru)
>Учредитель
ООО «Гейм Лэнд»
>Директор
Дмитрий Агарунов
(dmitri@gameland.ru)
>Финансовый директор
Борис Скворцов
(boris@gameland.ru)

/ОПТОВАЯ ПРОДАЖА
>Директор отдела дистрибуции и маркетинга Владимир Смирнов
(vladimir@gameland.ru)
>Менеджеры отдела
>Оптовое распространение
Степанов Андрей
(andrey@gameland.ru)
>Подписка - Попов Алексей
>PR - Яна Губарь

тел.: (095) 935.70.34
факс: (095) 924.96.94

>Технический директор
Сергей Лянге
(serge@gameland.ru)

/ДЛЯ ПИСЕМ
101000, Москва,
Главпочтамт, а/я 652, Хакер
magazine@real.xakep.ru
http://www.xakep.ru

Зарегистрировано в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещанию и средствам массовых коммуникаций
ПИ № 77-11802
от 14 февраля 2002 г.

Отпечатано в типографии «**ScanWeb**», Финляндия

Тираж **75 000** экземпляров.
Цена договорная.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СЛАЙД-СКАНЕР

ЖЕЛЕЗО



Корпорация Epson готовит к выпуску свой новый сканер Perfection 4870 Photo. Новинка, благодаря используемой технологии DIGITAL ICE, обеспечивает разрешение 4800x9600 dpi. Этого достаточно, чтобы увеличить обыкновенный 35-мм слайд до размеров ватмана А1 - 60x80 см. DIGITAL ICE призван уменьшить влияние поверхностных дефектов (грязи и царапин) на качество сканируемого изображения. Благодаря использованию интеллектуальных программных алгоритмов и умной аппаратной части, изображение почти не размывается при устранении дефектов. Секрет технологии кроется в использовании двух источников света, лучи от которых падают на сканируемую поверхность под различными углами. Это позволяет, сопоставляя полученную информацию, составить "карту" дефектов и в дальнейшем при помощи специальных алгоритмов их устранить. Сканер оборудован интерфейсами USB 2.0 и FireWire, поставляется вместе с необходимым программным обеспечением - NegaFix, EPSON Colour Restoration и Adobe Photoshop Elements 2.0. ■

СОДОВОЙ ПЛИ!

HITECH

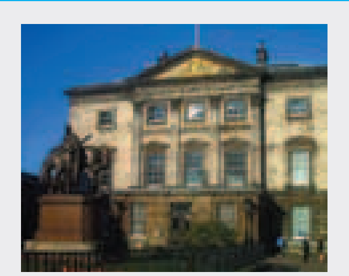


Умелец из Штатов соорудил пушку, стреляющую бутылками с содовой. Двухпудовая мортира Mega-Launcher (spudtech.com/detail.asp?id=26) - это самое настоящее полевое орудие калибром 75 миллиметров. В конструкции использованы два пневматических клапана стоимостью 95 долларов каждый. Загрузка пластиковых снарядов осуществляется с казенной части. На полевых испытаниях непочатая бутылка газировки улетела на 300 метров, что, по словам создателя, далеко не предел. ■

ХОХЛЫ ПОСЯГНУЛИ НА ROYAL BANK

ВЗЛОМ

4 ноября компьютерная система солидного шотландского банка Royal Bank подверглась распределенной атаке. В течение получаса большинство компьютеров было выведено из строя, а вместе с ними рухнула система электронных платежей WorldPay, обслуживающая 27 тысяч клиентов. Техническим сотрудникам банка удалось проследить



атаку и зафиксировать, что проведена она была из Украины. Взломщики даже не пытались проникнуть внутрь сети и похитить конфиденциальную информацию, они просто атаковали компьютеры Royal Bank. В результате диверсии, на весь день были прекращены финансовые операции по WorldPay. Банку пришлось принести извинения своим клиентам, но уже на следующий день работа была возобновлена. Пока руководство Рояля строит версии, каким образом шотландский банк умудрился насолить украинским хакерам, национальный центр по борьбе с преступностью в сфере передовых технологий (NHTCU) приступил к расследованию происшествия и поиску виновных. ■

ЖК-ДИСПЛЕИ ОТ EIZO

ЖЕЛЕЗО



Eizo Nanao сообщила недавно о начале поставок 17-дюймовых мониторов FlexScan L550-R. Новинки поставляются в трех цветовых решениях: первая модель - с передней и задней панелями светло-серого цвета, вторая - с серой передней и черной задней панелями, третья - с панелями черного цвета. Дисплеи будут иметь интересную функцию, осуществляющую автоматическую регулировку настроек экрана в зависимости от освещенности помещения.

Максимальное разрешение мониторов составляет 1280x1024, цветов они отображают ровно столько, сколько может различить человек - 16190000. Новинки оборудованы 15-контактным интерфейсом D-Sub и DVI-D, яркость изображения составляет 300 нит, контрастность - 450:1, угол обзора по горизонтали/вертикали - 160 градусов, время отклика матрицы - 16 мс.

Весят новинки по 4 килограмма при размерах 369x120,5x222,5 мм ■

РЕНТГЕНОВСКИЕ ОЧКИ

HITECH



Тайская компания Advanced Intelligence (www.advanced-intelligence.com) представила рентгеновские очки для "раздевания" красоток. Окуляры X-Reflect Goggles представляют собой видеокамеры с инфракрасным фильтром. С их помощью можно наблюдать за тем, что происходит в окнах соседей по ночам, и ловить таинственный взгляд незнакомки из-под темных очков. Но главное, нацепив бандуру, можно безнаказанно разглядывать женские прелести (и мужскую волосатую грудь!), прикрытые для остальных лоскутом ситца или купальным костюмом. X-Reflect Goggles имеют выход для видеомагнитофона и работают до 7 часов от одного комплекта батарей. Новинка продается в интернете по цене 2400 долларов. ■

КОМПАКТНЫЙ БУК

ЖЕЛЕЗО



Новый ноутбук серии VAIO, PCG-X505/P анонсировала компания Sony. Новинка поступила в продажу в начале декабря, предположительная цена модели - $2780.
PCG-X505/P имеет 12-дюймовый экран и отличается от старших товарищей по линейке, в первую очередь, габаритами. Его размеры составляют 259x208x9,7 мм, весит новинка 825 граммов.
Еще одна отличительная деталь устройства - благодаря ряду оригинальных решений, инженерам удалось создать ноутбук без использования вентиляторов. А благодаря применению углеродистых материалов в производстве корпуса, удалось снизить вес системы (к слову, модификация X505/SP, выпускаемая ограниченным тиражом, еще на 40 граммов легче).
Новинка функционирует на базе 1 ГГц процессора Pentium M ULV (со сверхнизким энергопотреблением). Базовая версия системы поставляется с 512 мегабайтами памяти, а в материнской плате используется системная логика i855GM.
Ноутбук оборудован двумя разъемами USB 2.0, одним IEEE 1394 (4 контакта), одним слотом PC Card Type II. В комплекте поставляется карта для WLAN (IEEE802.11b/g) и мышка со встроенным ридером карт памяти Memory Stick.
Время работы PCG-X505/P от аккумулятора составляет от 2,5 до 4 часов; по словам производителя, аккумуляторов увеличенной емкости для решения не предусмотрено. ■

САМЫЙ МАЛЕНЬКИЙ БАЙК

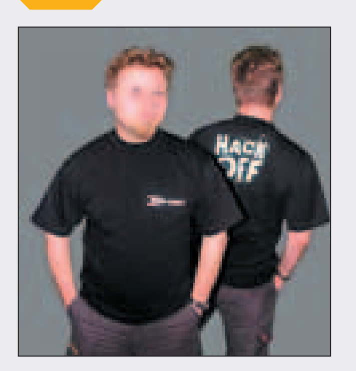
HITECH



Швед Том Уайберг сконструировал самый маленький в мире мотоцикл, способный нести взрослого седока. Высота малютки Smalltoe - всего 65 миллиметров, длина - 115 миллиметров. Вес мотоцикла - чуть больше 1 килограмма. Уайберг лихо гарцует на Smalltoe, вставая одной ногой на седло. Под непосильной ношей машина скрипит, но уверенно движется вперед. Байк оснащен двухтактным одноцилиндровым двигателем с воздушным охлаждением мощностью 0,29 л.с. Двигатель работает на этиловом спирте и позволяет развить скорость 2 км/ч. Неудивительно, что у мотоцикла нет тормозов и подвески. Как шутит изобретатель, появляться на нем в городе незаконно, потому что отсутствует зеркало заднего вида. Проехав на своем детище 11 метров, Том Уайберг вошел в книгу рекордов Гиннеса. ■

ПРОЯВИ КРЕАТИВ - ПОЛУЧИ ФУТБОЛКУ!

HITECH



Знаешь, какая надпись будет шокировать или забавлять окружающих? Представляешь себе вещь, с которой ты будешь выглядеть ультра-стильно? Хочешь увидеть свой слоган на футболке, бейсболке, кружке, куртке, стильном брелке? Ты тот, кто нам нужен! Присылай свой вариант надписи или рисунка, который, по твоему мнению, достоин украсить настоящую Х-вещь и ты можешь получить хакерскую футболку. Не упусти этот шанс! ■

MICROSOFT ОБЪЯВИЛ СПАМУ ВОЙНУ

ВЗЛОМ

Злой и вредный дядя Спам продолжает вынашивать коварные планы по завоеванию сетевого господства. Победить его вызвались сотни различных компаний, но главному монстру 21 века все нипочем. Однако ситуация изменилась. Теперь на Спама Петровича наехал сам Билл Гейтс. И его шарашкина контора под названием Microsoft приступает к активным военным действиям. Не так давно в Лас-Вегасе прошла выставка Comdex Fall 2003, на которой Билли раскрыл секретное оружие MS против спама. Имя ему - SmartScreen. Предложенная технология основывается на выявлении в приходящих письмах черт, присущих рекламным мессагам. Причем учитывается все - IP, размер, контент, аттачи и еще куча вещей. Черты эти авторы откапывают из всевозможных статистик. В последней версии аутглюка уже поддерживается "умный экран", его также юзают на Hotmail.com. Радует, что такая могучая контора, как Майкрософт, взяла курс на искоренение ненавистного зла. Глядишь, избавит нас от "Американского английского" и "самых больших титек в инете". ■

РОБОТ ДЛЯ КИНОМАССОВОК

HITECH



Японская компания Kokoro Dreams представила хрупкую девушку-робота для киномассовок. Рост Actroid (Actress Robot) всего 130 см при весе 30 килограммов. Миниатюрность объясняется тем, что работает Actroid только сидя. Как уверяют наблюдатели, на расстоянии ее практически не отличить от живой японки. Actroid умеет разговаривать при помощи оператора через интерфейс RS422A. При этом мило улыбается, подмигивает и демонстрирует другие человеческие эмоции. За жесты и мимику робота отвечают 31 пневматический сервопривод и 11 тактильных сенсоров. ■

ПОВЕЛИТЕЛЬ СВЕТОФОРОВ

HITECH



В Америке в свободную продажу поступил электронный "повелитель светофоров". Неприметная коробочка легко монтируется на приборную панель и работает от прикуривателя. По ходу движения автомобиля мощный инфракрасный луч MIRT переключает на зеленый все светофоры в радиусе 500 метров. Засечь нарушителя технически невозможно. Раньше правом "зеленой улицы" пользовались только пожарные, полиция и служба скорой помощи. Производитель оправдывается, что тщательно проверяет личности всех клиентов. Он уже отказал владельцу пиццерии, который хотел доставлять клиентам только горячую пиццу, студентке, которую не пускают домой после полуночи, и рабочему, который живет за городом и каждый день проводит в дороге три часа. Тем временем устройство появилось в интернет-магазинах, где обычно не задают лишних вопросов. Кое-где на перекрестках уже царит полный хаос. Стоимость "повелителя светофоров" составляет от 300 до 500 долларов. ■

PIONEER НАРЕЗАЛ

ЖЕЛЕЗО

На прилавках магазинов появился новый пишущий DVD/CD-привод DVR-A07 от Pioneer. Скоростная формула новинки, 8x8, означает, что устройство может осуществлять запись дисков DVD-R и DVD+R со скоростью 8x, на DVD-RW/+RW устройство пишет на 4x, обыкновенные CD-R(W) он режет на 24 скоростях; скорость воспроизведения DVD-ROM и CD-ROM составляет 12x и 40x соответственно.

В новом приводе применены технологии жидкокристаллической системы контроля качества поверхности, регулировки мощности излучения лазера, адаптивной записи с учетом характеристик диска (это позволяет уменьшить количество ошибок при многократной перезаписи), учета дефектов поверхности, а также снижения вибрации при вращении. ■

ОКНО В МИР

HITECH



В 2004 году в центре Лондона установят хай-тек аттракцион "Окно в мир". Его двойник разместится в городском парке Вены. Эффект телеприсутствия позволит жителям двух европейских столиц непринужденно общаться между собой в реальном времени. Огромный цилиндрический экран 3x7 метров транслирует движущееся изображение в высоком разрешении. Жители Туманного Альбиона на время оказываются в Вене. Потомки Штрауса перемещаются в Лондон. Множество направленных микрофонов и громкоговорителей позволяют вести несколько приватных бесед одновременно. В общем, полное ощущение встречи на улице. В планах - к 2008 году "прорубить окно" в Берлин, Париж и еще 14 городов Европы и Северной Америки. Установка одного аттракциона обходится в 2 миллиона долларов. За счет рекламы, для публики аттракцион полностью бесплатный. ■

ЦИФРА ROLLEI

ЖЕЛЕЗО

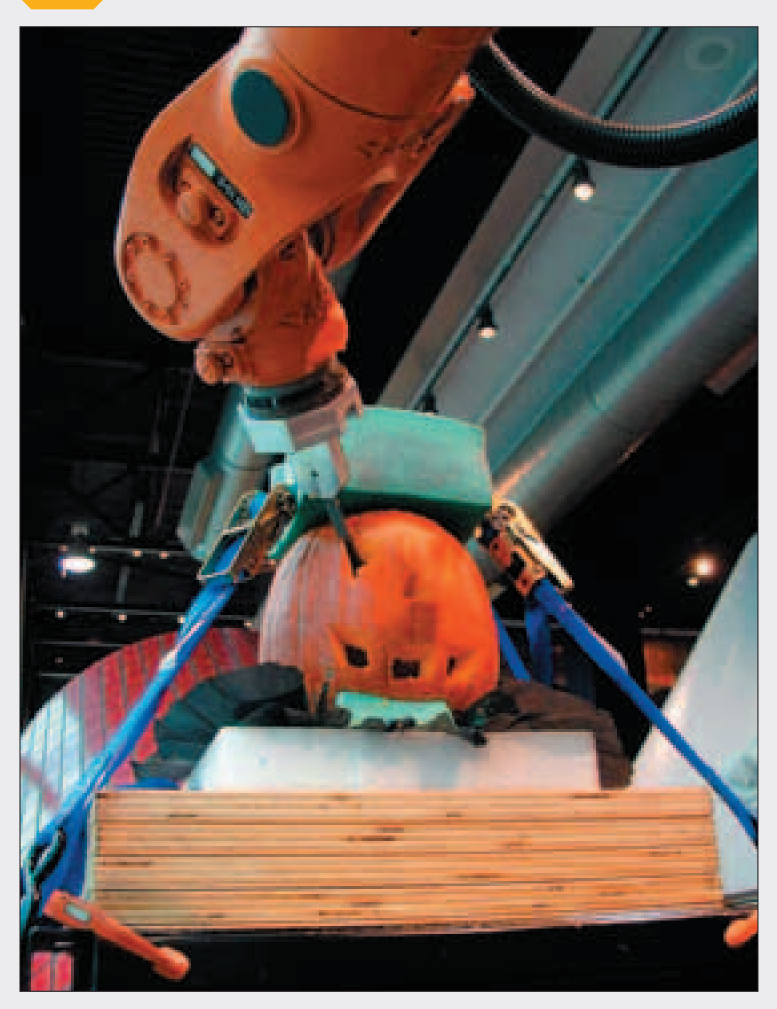


О выпуске нового цифрового фотоаппарата сообщила в пресс-релизе компания Rollei. Новинкой стала dt4200 - универсальная компактная камера с 4-мегапиксельным сенсором. Краткие спецификации устройства приведены ниже. ■

- Сенсор: 1/2,5" CCD, 2048x1536 (4,23 млн. пикселей)
- Поддерживаемое разрешение (режим фотосъемки): 2720x2040, 2336x1744, 1600x1200, 1280x960, 640x480
- Видео: 340x240 (15-20 fps)
- Собственная флеш-память: 16 Мб
- Носитель: SD/MMC
- ЖК-дисплей: 1,6" TFT
- Встроенные микрофон и динамик
- Объектив: 3x AF, фокусное расстояние 5,8-17,4 мм (35-104 мм в 35-мм эквиваленте), апертура f/2,8-4,8
- Зум: 3-кратный оптический и 4-кратный цифровой
- Диапазон фокусировки: автофокусировка от 0,5 м до бесконечности
- Макрорежим: от 15 до 50 см
- Время выдержки: от 4 до 1/1000 с
- Чувствительность: ISO 100 и 200
- Компенсация экспозиции: авто, ручная; Max. +/- 2.0 EV с шагом 1/2
- Установки баланса белого: авто, предустановленный: shade, sun, tungsten, fluorescent
- Вспышка: Auto/forced/off/red-eye reduction/night mode
- Таймер: задержка 10 с
- Крепление штатива: 1/4"
- Видоискатель: оптический
- Интерфейсы: USB, Video (NTSC, PAL)
- Питание: Li-ion аккумулятор
- Размеры: 96x61x32 мм
- Вес: 185 г

HALLOWE'EN С РОБОТОМ

HITECH



Дизайнеры научного центра в Детройте от души повеселились в канун Дня всех святых. Они надоумили индустриального робота компании KUKA Robotics (www.kukarobotics.com) вырезать злобный оскал королеве праздника, гигантской тыкве. Закончив нос и глаза, робот наколол куски тыквы на механическую вилку, перенес в корзину и на глазах у всех смолотил в ярко-оранжевый коктейль. С основной своей задачей робот справился за 2 минуты, тем самым в три раза перекрыв свой прошлогодний рекорд. Правда, качественно потрошить овощ жестянка пока не научилась.

МОЙТЕ руки

HITECH

Американские инженеры разработали лазерную установку, проверяющую, насколько хорошо вымыты руки. Первые саппосты установили в воздушных уборных. На выходе прибор требует показать ладони. Если при сканировании выясняется, что руки недостаточно чистые, двери туалета автоматически блокируются. Столь неоднозначными методами прививаются навыки санитарной культуры.

ТВ в ноутбуке

ЖЕЛЕЗО



Миниатюрный портативный ТВ-тюнер Cinergy 200 USB представила корпорация Terratec. Новинка предназначена, главным образом, для владельцев ноутбуков - благодаря наличию интерфейсов USB 2.0 и S-Video, можно за несколько секунд, подключив телевизионную антенну и кабель USB, организовать любительскую видеостудию. Кроме этого, Cinergy 200 умеет работать с другим оборудованием, типа видеопроекторов или видеокамер. Устройство поставляется в комплекте с необходимым программным обеспечением для обработки и записи видео в форматах MPEG 1/2, DivX, VCD/SVCD/DVD, с поддержкой функции "Timeshifting". Предполагается, что в розничной продаже устройство будет стоить 160-170 евро.

ФБР ОБЯЗАНО ВСЕХ ПОДОЗРЕВАТЬ

ВЗЛОМ

США никак не могут успокоиться после событий 11 сентября 2001 г. и придумывают все новые и новые способы ограждения себя от будущих напастей. В прошлом месяце генеральный прокурор страны утвердил правила, которыми теперь будет руководствоваться ФБР. Если раньше федеральному бюро нужно было иметь вескую причину для того, чтобы начать расследование, теперь оно обязано подозревать всех и вся. Причем большое внимание уделяется компьютерным сетям, в которых, по мнению федералов, в последние годы сосредоточилось все зло. В обязанности агентов входит не только заниматься сетевыми атаками и мошенничеством, но отныне и привлекать к ответственности людей, всего лишь сканирующих порты. Да и вообще всех тех, кто может причинит вред. Так что, сканируя от не фиг делать порты на каком-нибудь буржуйском компе, поглядывай ненароком в окошко. Возможно, к твоему подъезду уже подъезжает фургончик с яркой надписью "Спецназ".

USB-воздухоочиститель

HITECH



Китайская компания Xian (www.epiion.com) представила миниатюрный воздухоочиститель, подключаемый к компьютеру через шину USB. Конструкция устройства не содержит вентиляторов и других движущихся частей. В основе работы лежит принцип "ионного ветра". Коронный электрический разряд, возникающий на микроэлектродах, всасывает из воздуха особо вредные примеси. На пластинах оседают микробы, частицы горения и другие токсичные вещества. Одновременно воздух обогащается легкими аэроионами и дезинфицируется озоном в консистенции нового соснового бора. Новинка работает при температуре от 0 до 40 градусов. Выпускается в синем и серебристом корпусах.

ССЫЛКИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ УЖЕ РЕАЛЬНОСТЬ

ВЗЛОМ

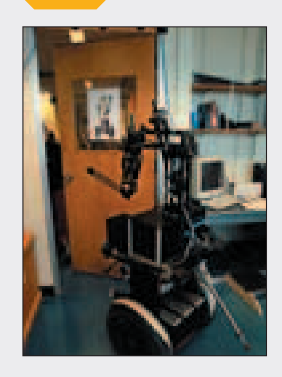
Возможность того, что доменные имена российских сайтов будут написаны кириллицей, рассматривалась давно. И вот, наконец, это стало реальностью. Долой anekdotov.net и gay.ru, да здравствуют развлекуха.ru и гомосеки.com. Примечательно, что Россия возглавила список пяти пионеров в этой облас-



ти. Кроме нее, от латинской зависимости избавились Китай, Япония, Корея и Тайвань. Для того чтобы серфить русифицированные ссылки, нужно скачать небольшую программу i-Nav. Предполагается, что каждый "специфический" сервак, если обнаружит отсутствие и-нава, предложит его слить по указанному адресу. Ясное дело, утилита фриварная, и, чтобы впредь не знать проблем, запустить ее достаточно один раз. Компания VeriSign, заведующая регистрацией доменных имен, предвещает, что к 2008 году более 40% всех ссылок приобретут расовую принадлежность. ■

РОБОТ-ШВЕЙЦАР

HITECH



Студенты Массачусетского технологического института сконструировали робота-швейцара, передвигающегося на скутере Segway. Задача робота - найти дверь в длинном коридоре, повернуть ручку и зайти внутрь. В основу проекта легла легенда о римской богине Кардеа, покровительнице дверных петель и порогов. Модифицированный скутер Segway лишен руля, что позволило разместить на платформе 45 килограммов робототехнической "начинки". Кроме этого, разработчики позаботились о подножке, защищающей дорогостоящую технику от падения. Cardea (www.ai.mit.edu/projects/cardea) управляется с дверьми при помощи единственной руки с пятью степенями свободы: двумя в плече, одной в локте и двумя на запястье. Для навигации используются цветные видеокамеры и звуковые сенсоры. В ближайшем будущем у робота появятся еще две руки, причем обязательно различные по длине и назначению. ■

40 ГИГАБИТ ПО МЕДИ

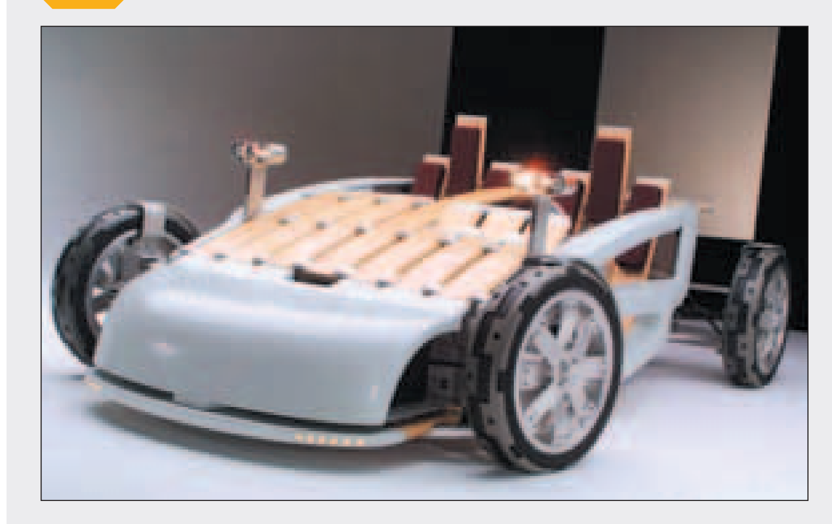
ЖЕЛЕЗО

SiliconPipe разработала систему, способную организовать канал передачи данных пропускной способностью до 40 гигабит в секунду. Единственный минус системы - расстояние между точками связи не может превышать 75 сантиметров. Правда, этого более чем достаточно для использования в высокопроизводительных сетевых устройствах и суперкомпьютерах.

По утверждению разработчиков, после запуска SiliconPipe в массовое производство, цена выпускаемых шин будет даже ниже стоимости выпускаемых в настоящее время 3-гигабитных шин. ■

СДЕЛАЙ САМ: FORD

HITECH



Компания Ford представила концептуальный электромобиль, не предполагающий заводской сборки. Фантазия инженеров металась между эмоциональным и рациональным, между искусством и наукой. В итоге, машина имеет минималистский дизайн и практически лишена окрашенных частей. В наборе "Сделай сам" около 500 деталей. В качестве основных материалов используются бамбук, алюминий и углеродное волокно. Для соединения частей предназначены 364 титановых болта, и ни одного сварного шва. Электромобиль от Ford лишен традиционных гидравлических систем. А тихоходный электромотор делает его по-настоящему экологически безопасным. 96% деталей могут быть отправлены на переработку.

НА РАДОСТЬ ГЕЙМЕРУ

ЖЕЛЕЗО



Sony продолжает засыпать новостные ленты интригующими сообщениями о выпуске портативной игровой приставки PlayStation Portable (PSP). Совсем недавно с проходившей в Нью-Йорке конференции пришли сообщения о представленном прототипе устройства. Основную площадь игровой консоли занимает цветной экран, способный отображать 65 тысяч цветов. Дисплей, как можно рассмотреть на фотографии, довольно большой, и на его фоне кнопки управления выглядят совсем миниатюрными. В недавних пресс-релизах представители компании обещали также добавить в устройство аналоговый контроллер, но пока его наличия не наблюдается. Скорее всего, джойстик будет доступен в виде одного из аксессуаров позже. Корпус устройства оборудован специальным ремешком для ношения приставки на руке; кроме того, благодаря большому экрану и отличной цифровой начинке, устройство можно будет позиционировать не только как игровую консоль, но и как портативный мультимедиа-плеер.

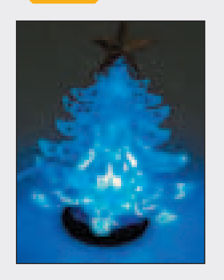
ГОВОРЯЩАЯ ВИТРИНА

HITECH

Компания Etrema Products (www.etrema-usa.com) организовала "разговорные курсы" для магазинных витрин. Технология Whispering Windows позволяет озвучить любую стеклянную поверхность. Для этого пара хромированных устройств размером с хоккейную шайбу, изготовленных из умного металла Terfenol-D, устанавливается на некотором расстоянии друг от друга. Производимые витриной звуки впечатляют своей реалистичностью. Ко всему прочему, говорящие витрины автоматически подстраиваются под звуковое окружение. Если воскресным утром они буквально перешептываются с прохожими, то в часы пик стараются перекричать автомобили и голосящего продавца хот-догов. Научить витрину разговаривать можно всего за 1500 долларов.

ЕЛКА ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА

HITECH

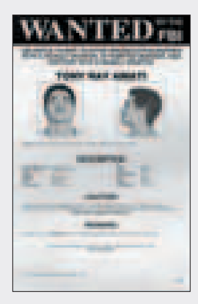


В интернет-магазин Tomato Chip (www.tomatochip.com) завезли рождественские елки для компьютеров. Неоновые красавицы призваны украсить десктопы в новогоднюю ночь. После включения в USB-порт елка из фиброволокон оживает и начинает переливаться шестью яркими цветами. Кабель раскрашен в красное и белое - под карамельку. Цена гаджета всего 10 долларов.

MICROSOFT ОБЪЯВЛЯЕТ НАГРАДУ ЗА ГОЛОВЫ ВИРМЕЙКЕРОВ

ВЗЛОМ

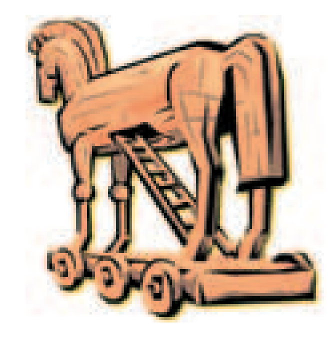
Билл не на шутку обиделся на авторов вирей MS Blast и SoBig, поставивших под удар его знаменитую ось. Но несмотря на свои миллиарды и влияние, обнаружить этих парней ему не удалось. Отчаиваться Билл Гейтс не стал, а вместо этого предложил сторонним людям найти негодяев. Конечно, не за просто так, а за солидные премиальные. На совместной пресс-конференции, в которой приняли участие сотрудники ФБР, Секретной Службы и Интерпола, глава MS официально объявил, что выделит 250 тысяч долларов тому, кто приведет к поимке одного из вирмейкеров. Агенты спецслужб одобрительно высказываются по поводу этой идеи, но многие эксперты в сфере компьютерной безопасности сомневаются в ее эффективности.



Предложение все еще актуально, и если тебе не хватает пары сотен тысяч на новую виллу на Гавайях, можешь попробовать себя в роли Шерлока Холмса.

ОПЕРАЦИЯ "ТРОЯНСКИЙ КОНЬ"

ВЗЛОМ



Редко доблестной полиции удается поймать крупную рыбу, промышляющую на просторах интернета. Они все больше довольствуются килькой или головастиками, ворующими у домохозяек пароли на диалап. Но бразильским полицейским повезло больше. В результате тщательно разработанной операции "Троянский конь", в которой принимали участие более двухсот человек, удалось задержать крупную группировку матерых кардеров, которые только в 2002 году облапошили честный народ на 10 зеленых лимонов. Банда, в которую входило 18 членов, регистрировала в Сети интернет-магазины, получала с их помощью информацию о кредитных картах посетителей, а потом использовала ее для снятия денег через третьих лиц. Банальная схема, известная каждому кардеру, приняла грандиозный масштаб и позволила авторам грести бабки лопатами. Но жадность фраеров сгубила. Сейчас бравая бригада чудесно проводит время в КПЗ и ожидает суда. Т.к. улик против парней предостаточно, домой они, очевидно, вернутся еще не скоро.

СУМКА ПОД ТОКОМ

HITECH

Южноафриканская компания Force Stun Technology представила сумочку, бьющую грабителей электрошоком. В элегантный дамский аксессуар вшита сетка из проволоки. Спрятанный за двойным дном аккумулятор создает на ней разряд мощностью 50 тысяч вольт. Достаточно, чтобы парализовать преступника, но оставить его в живых. В момент кражи начинает завывать сирена, встроенная в клипсы для ушей. После этого девайс нужно активировать вручную с радиопульта. Когда во время эксперимента один из образцов хорошенько тряхнул грабителя, тот трижды выстрелил в ненавистную сумку, прежде чем скрыться.



Не пропусти начало матча!

Пока ты обсуждаешь предыдущую игру, может начаться следующая. **Ведь теперь все входящие звонки со всех мобильных стали совершенно бесплатными.**

Международный, национальный и льготный внутрисетевой роуминг

Абонентская плата – $0

Детализированный отчет по балансу – $0

Сроки действия платежа не ограничены

тел.: (095) 766-0177
www.jeans.mts.ru

Вызовы от абонентов всех сотовых операторов, действующих в регионе, в случае определения вызова на основании данных коммутатора. Товар сертифицирован. Лицензии Министерства РФ по связи и информатизации №14665, 24136



СУПЕРКОМПАКТНАЯ КАМЕРА

ЖЕЛЕЗО



Panasonic продолжает выпускать сверхсовременные портативные устройства в рамках своего проекта проекта D-Snap. На этот раз пресс-релиз компании порадовал нас новой цифровой камерой SV-AS10GC-S, которая, как и все устройства с префиксом "D-Snap", ярко выделяется на фоне конкурентов. По утверждениям разработчиков, новинка является самой тонкой (меньше сантиметра!) полнофункциональной камерой. Размеры не сказались на возможностях - ПЗС-матрица с 2 миллионами активных пикселов позволяет создавать качественные фотографии, а благодаря большому количеству софта, который поставляется вместе с устройством, можно произвожить качественную цветокоррекцию. Устройство оборудовано 8 мб встроенной флеш-памяти, функцией 4-х кратного цифрового увеличения, а так же умеет записывать видео-ролири с разрешением 320 x 240. Стоит новинка около $300. ■

МАМА-АТЛЕТКА

ЖЕЛЕЗО

Семейство материнских плат под процессоры AMD K7 пополнила новинкой компания ABIT Computer. Новая плата AN7 реализована на базе чипсетной связки nVidia nForce2 Ultra 400 + MCP-T и оборудована микропроцессором ABIT Guru, обеспечивающим аппаратный мониторинг системы, контроль параметров при разгоне и т.д. - все эти функции придутся по вкусу оверклокерам. Устройство выполнено в форм-факторе ATX, поддерживает все Socket A-кристаллы от AMD с FSB 266/333/400 МГц. На плате интегрированы три разъема под память DIMM, контроллер SATA 150 RAID (два канала SATA 150 RAID 0/1), 5.1-кодек AC'97, интерфейс S/PDIF, 100 mbps Ethernet-адаптер на базе чипсета Realtek, три порта IEEE 1394, слот AGP8X и пять разъемов шины PCI. ■

НОКИЮ ПОСТИГЛА УЧАСТЬ X-BOX

ВЗЛОМ

Компания Nokia, прославившаяся выпуском не самых плохих телефонов, продолжает эксперименты с мобильными устройствами. Пару месяцев назад она представила свой новый продукт - N-Gage. Это такой мобильный телефончик с функциями игровой приставки. Вставляешь внешний картридж, запускаешь и пуляешь на 2-сантиметровом дисплее в какой-нибудь третий Дум. Технические умы Нокии, по просьбе своих боссов, разработали супермощную защиту от копирования, чтоб никто ни за что не сумел лишить боссов большой прибыли. Отправляя игрушку "на золото", компания грозила хакерам пальчиком и говорила, что, мол, даже не старайтесь, защита - бетон. Но хакеры, они ведь такие вредные, им что скажи - обязательно сделают наоборот. И месяца не прошло, как N-Gage хакнули. Поимели так, что мне Нокию аж жалко стало. Ведь теперь все игрушки, которые с таким трудом делались, и с еще большим трудом охранялись, можно легко запустить на любом телефоне с поддержкой ОС Symbian Series 60. Товарищи! Мы с вами присутствуем при рождении нового вида пиратства. Пиратства на мобильных устройствах. Запомните этот момент. Будете потом внукам рассказывать. ■



ОХЛАЖДАЕМ ПРАВИЛЬНО

ТЕСТ ДВУХ ВОДНЫХ СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ

test_lab (test_lab@gameland.ru)

Возросшие частоты, на которых работают современные процессоры, влекут за собой значительное увеличение выделяемой теплоты. И если раньше при отказе вентилятора ничего страшного не происходило (был случай, когда у одного PII350 перестал работать карлсон, о чем юзер узнал, только когда пришлось провести небольшой апгрейд системы), то сегодня не каждый работающий кулер способен охладить горячее сердце компьютера. Но недаром в школе проходят физику – возникла мысль понижать температуру не воздухом, а водой, ведь у нее теплоемкость гораздо больше! И стали накручивать провода, шланги с охлаждающей жидкостью, пытаясь сбавить градусы до приемлемых.

СИСТЕМЫ

К сожалению, пока существует мало готовых водоохолодильников для CPU, но все же мы нашли в свободной продаже два экземпляра и испробовали их на «своей» шкуре. К нам попали: Thermaltake с их системой Aquarius II и произведение DataCooler – комплект DWC-A1. Существуют, конечно, и другие водные охладители, например 3R System Poseidon WCL и Senfu Water Cooler II, но, к сожалению, они менее распространенны и реже встречаются.

ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Как уже было сказано, у воды большая теплоемкость, и поэтому охлаждение радиатора на процессоре происходит быстрее, чем у воздушных аналогов, а в совокупности с теплопроводностью меди (как правило, именно из этого металла выполнены все остужаемые части водной системы) эффективность водного охлаждения становится еще больше. По принципам работы водные системы охлаждения для компьютера мало чем отличаются от автомобильных: тот же радиатор, та же помпа, тот же пропеллер, только размеры поменьше, а в качестве мотора выступает CPU :). Кстати, на сайте www.modding.ru рассказывается, как люди ухитряются делать радиаторы для компьютера из автомобильных.

ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОДЫ

Общая схема работы выглядит примерно так:

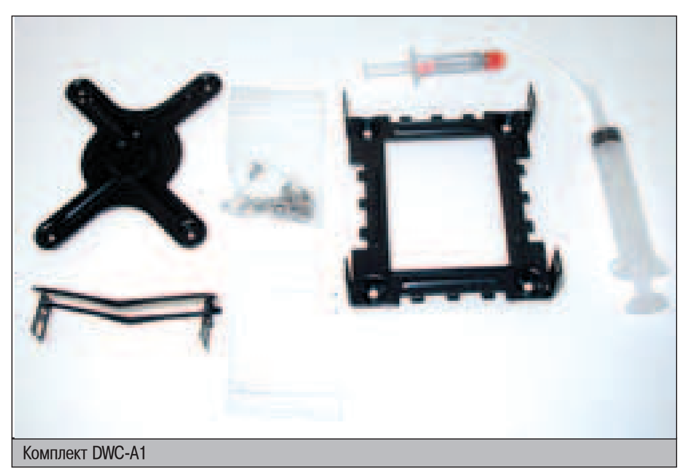
1. Резервуар с охлаждающей жидкостью.
2. Помпа, перегоняющая воду по шлангам.
3. Радиатор CPU.
4. Радиатор для охлаждения жидкости.
5. GoTo 1 :).

То есть H2O проходит через «печку» (CPU) и нагревается, а потом попадает в «холодильник» (радиатор с воздушным охлаждением) и отдает накопленное тепло окружающей среде. Весь этот путь проделывается под действием помпы.

ТЕСТИРОВАНИЕ

При тестировании были использованы три вида термопасты для более точной оценки результата и исключения неправильной установки охлаждающего радиатора на процессор (бралось среднее значение между 3 показаниями). Для полного разогрева ядра применялись программы, нагружающие CPU на 100% (температура Thot), также учитывалось нагревание во время «холостого хода» (работа компьютера без нагрузки, Tmin), при работе MS Word XP + WinAmp v5a1 (Tmid) и во время игры (Tmax). Все снятые показания температуры отображались программой Mother Board Monitor. По сравнению с громкостью воздушного кулера прогресс налицо – треск винчестера и жужжание CD-ROM там гораздо сильнее, чем у обеих водоохладительных систем. Мы сравнили DWC-A1, Aquarius II и воздушный кулер Igloo 2500 pro по воспроизводимым шумам и температуре на процессоре. Разница в результатах между кулерами оказалась довольно незначительной – всего пара градусов (это, скорее всего, обусловлено тем, что блок DWC-A1 был установлен над винчестером, от которого исходило тепло).

КОНФИГУРАЦИЯ ТЕСТОВОГО СТЕНДА
Материнская плата: ASUS A7V333 (BIOS 1018-1)
Процессор: AMD Athlon XP 1800+ 1,54 ГГц (Palomino)
Термопаста: Алсил-3, КПТ-8, HeatSink Compounds
Кулер: Igloo 2500 Pro
ОС: Microsoft Windows XP Professional Corporate Edition SP1 (2600.xpsp1.020828-1920)
ПО: Mother Board Monitor, CPU Burn-It, HotCPU


Комплект DWC-A1

БЛАГОДАРНОСТИ
редакция выражает благодарность компаниям USN (т. 775-82-02) и 3Logik Inc. (т. 737-61-09) за предоставленное оборудование

ВЫВОДЫ

Водное охлаждение активно развивается и прочно начинает входить в нашу жизнь, но пока, к сожалению, некоторые воздушные кулеры все же обгоняют (по показателям температуры) водные системы. Единственный огромный плюс – это «тихость» такого способа охлаждения. Также моддерам должно понравиться оформление этих систем, в обеих присутствуют светодиоды, светящиеся голубым светом, что не помешает компьютеру с прорезанным сбоку окном. Цены же на эти системы пока остаются довольно высокими (больше 100 у.е.), а хороший кулер можно купить не дороже чем за 50 баксов. В итоге можно сказать, что представленные системы показывают неплохую производительность при низком уровне шума, однако изученные системы представляют начальный класс, рассчитанный на обычных пользователей. А с ростом выделяемой процессором теплоты водные системы будут показывать все лучшие результаты по сравнению с воздушным охлаждением.


Комплект Aquarius II

Система от Thermaltake поставляется в небольшой красивой коробочке, на которой ярко выделена надпись 29 дБ – показатель шумности, что в наше время очень и очень неплохо. Aquarius II придется собрать и присоединить к корпусу самому, как и большинство других водных кулеров. В комплекте обнаруживается:

- Резервуар для воды
- Радиатор с кулером для охлаждения воды
- Радиатор для процессора
- Водная помпа
- Набор для крепления на разные процессоры
- Магниты для крепления системы в корпусе
- Трехметровая силиконовая трубка
- 5 длинных пружин
- Концентрат жидкости для заливки (очень похожей на тосол)
- Пластиковый пинцет
- Заглушка для слота устройств

Бачок помпы выполнен из прозрачного синего пластика, а внутри установлен яркий светодиод, что должны оценить моддеры – красивое синее свечение никогда не помешает в прозрачном корпусе. В трубке, идущей от процессора, имеются белые пластиковые шарики, которые позволяют отслеживать процесс работы (они всплывают под напором воды и крутятся). Для заливки жидкости служит резервуар для воды, он подсоединяется к помпе и на-

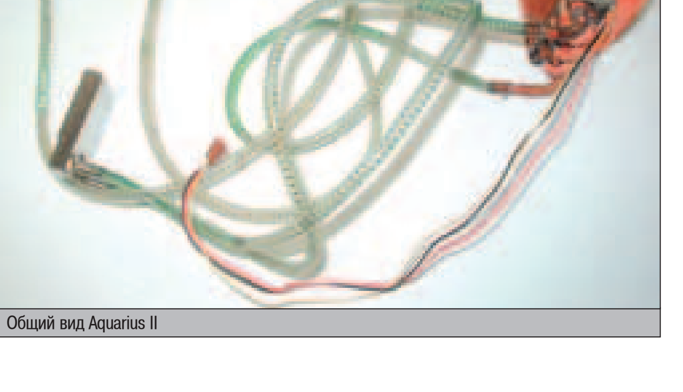
AQUARIUS II ($98)

Thot: 59 °C
Tmin: 54 °C
Tmid: 56 °C
Tmax: 57 °C
Шум: 29 дБ

ПОМПА AQUARIUS II
Тип: погружная
Размеры: 100x50x86 мм
Питание: 3-контактное, CPU_FAN
Ток потребления: 0,16 А
Мощность: 2 Вт
Частота вращения: 1800-2500 об/мин
Производительность: 90 литров/час
Шум: 20 дБ
Безотказность работы: 50000 часов
Регулировка вращения помпы: автоматическая (зависит от температуры жидкости)

ВАТЕРБЛОК AQUARIUS II
Установка на: AMD AthlonXP/Duron, Intel PentiumIII/Celeron, Intel Pentium4/Celeron (socket 478), AMD Athlon64
Материал: медь
Размеры: 70x52x12 мм
Масса: 266 г

ТЕПЛООБМЕННИК AQUARIUS II
Материал: медь
Размер радиатора: 86x130x89 мм
Размер вентилятора: 80x80x25 мм
Мощность: 1,68 Вт
Вращение: 2400 об/мин
Шум: 22 дБ
Масса: 410 г
Безотказность работы: 50000 часов
Регулировка вращения вентилятора: отсутствует



Общий вид Aquarius II

ходится снаружи корпуса (шланги проводятся через PCI-заглушку), также с его помощью можно отслеживать уровень воды в системе. А те, кому не нравится лишний прибамбас на системнике, могут спокойно обойтись и без него, правда за это придется платить временем - нужно будет чаще проверять уровень воды, и к тому же заливать жидкость в тоненькую трубочку не очень удобно.

Радиатор на процессор изготовлен в виде тяжелой медной пластины, на поверхности которой присутствуют две трубки для воды, причем крепежный комплект позволяет поставить это устройство практически на любой процессор Intel или AMD (при установке будь внимателен – неправильная сборка может повлечь за собой перегрев процессора!). Кулера сверху не обнаруживается, да это и не очень надо: большая масса пластины позволяет прекрасно отводить тепло и без дополнительного охлаждения.

Охлаждающий радиатор, через который проходят восемь медных трубок, опоясанных тонкими медными пластинами, позволяет добиться достаточно большой площади поверхности теплоотдачи. Сверху над «холодильником» закреплен стандартный кулер 80x80 (закрытый защитной сеткой), который подключается к материнской плате FAN-разъемом, позволяющим отслеживать скорость вращения лопастей.

Это довольно сложная в подключении система (по сравнению со второй), зато все узлы видны как на ладони, что позволяет досконально изучить путь циркуляции воды и понять, что и куда льется-переливается. Для установки придется нарезать входящий в комплект трехметровый силиконовый шланг на пятидесятисантиметровые кусочки и вставить в каждый специальные пружинки, которые исключают возможность пережатия трубок. После чего нужно в правильной последовательности соединить все основные части системы (их обнаруживается целых четыре) с помощью специальных крепежных скоб, которые очень удобно закреплять. После сборки надо залить разведенную жидкость в резервуар и проверить соединительные места на текучесть, подключив питание. Этот шаг, согласись, немаловажен - ведь в случае негерметичности системы можно

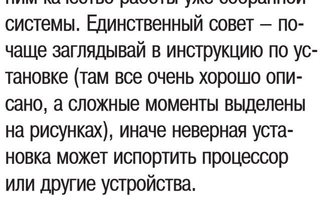
Ватерблок Aquarius II

Холодильник Aquarius II



Помпа Aquarius II

и платы устройств испортить, если вода выльется в корпус. Для установки внутрь сверлить корпус не придется – все части системы крепятся на маленьких, но очень мощных магнитиках (а для алюминиевого корпуса прилагаются специальные пластинки, которые приклеиваются на липучках). Детально описывать последовательность сборки не имеет смысла – об этом можно прочитать и в руководстве пользователя, мы же лучше оценим качество работы уже собранной системы. Единственный совет – почаще заглядывай в инструкцию по установке (там все очень хорошо описано, а сложные моменты выделены на рисунках), иначе неверная установка может испортить процессор или другие устройства.



TITAN DATACOOLER DWC-A1 ($92)

Thot: 61 °C
Tmin: 56 °C
Tmid: 58 °C
Tmax: 59 °C
Шум: 25 дБ
Термосенсоры: CPU, блок, жидкость
Датчики: температура одного из термосенсоров
Регулировки: скорость вращения вентилятора CPU/скорость помпы (Low, Mid, High), переключение между тремя термодатчиками

ПОМПА DWC-A1
Тип: погружная
Размеры: 5,25-дюймовый отсек
Питание: 12 В, 4-контактный разъем
Мощность: 3,6 Вт
Частота вращения: 900 об/мин
Производительность: 70 литров/час
Регулировка вращения помпы: ручная, на внешнем блоке

ВАТЕРБЛОК DWC-A1
Установка на: Socket 370, Socket A, Socket 478
Материал: медь
Размеры: 60x60x10 мм
Частота вращения: 2800, 4000, 5100 об/мин
Мощность: 1,08, 1,8, 2,64 Вт
Шум: 25, 30, 34 дБ

ТЕПЛООБМЕННИК DWC-A1
Материал: медь
Размер вентилятора: 80x80x15 мм
Мощность: до 3 Вт
Вращение: 1800, 2600, 3400 об/мин
Шум: 25, 30, 34 дБ
Регулировка вращения вентилятора: ручная, на внешнем блоке

Водный кулер от DataCooler приехал в большой пенопластовой коробке, внутри которой оказались:

- Охлаждающий блок с датчиком (вставляется в отсек 5,25'')
- Радиатор с кулером на процессор
- Термосенсор для системного блока
- Термопаста
- Крепеж для разных моделей процессоров
- Шприц с наконечником

Эта система, похоже, сделана по технологии plug&play, потому что все основные части помещены в стандартный пятидюймовый блок, который вставляется в соответствующее место на системнике. Такой способ позволяет быстро все установить, это не сложнее установки обычного воздушного аналога. В этом модуле объединены между собой помпа, охладитель и резервуар с водой, но такой способ крепления заставляет освободить расположенные рядом отсеки, чтобы было, откуда браться воздуху для остужения жидкости, текущей по трубкам. Сверху расположен вентилятор, который гоняет воздух через пластины для удаления тепла. Имеется и маленькое отверстие (с завинчивающейся пробкой) для доливания или смены воды. Кстати, по умолчанию в систему уже залито нужное количество жидкости, так что это действительно простая в установке система.

У этого холодильника имеется встроенный блок, отвечающий за мониторинг системы, на цифровой индикатор можно выводить температуру одного из трех сенсоров (CPU, вода, атмосфера внутри), только почему-то отображаемая информация не совпадает с показаниями Mother Board Monitor. В DWC-A1 присутствует сигнализация перегрева одного из датчиков: если температура на процессоре превышает 72 градуса (или 60 градусов на воде), то начинает пищать встроенный динамик, сообщая о перегреве.

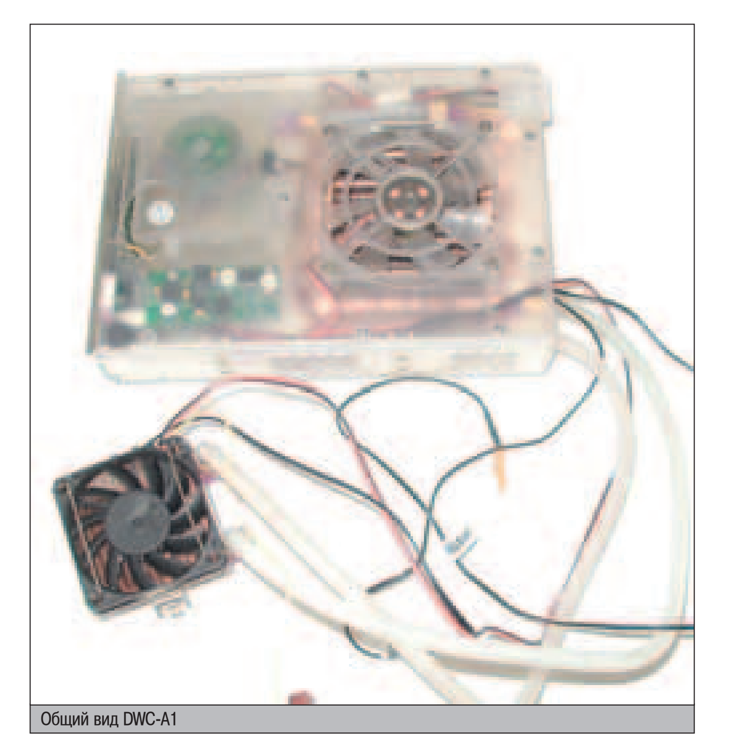
На передней панели находятся три переключателя, два из которых регулируют скорости вращения помпы и пропеллера на процессоре, а третий переключает режимы отображения данных. Слева имеется небольшое окошко, показывающее уровень воды в системе. Water Block очень похож на обычный воздушный кулер, за исключением того, что внутри медного основания течет вода, а сверху установлен небольшой вентилятор.

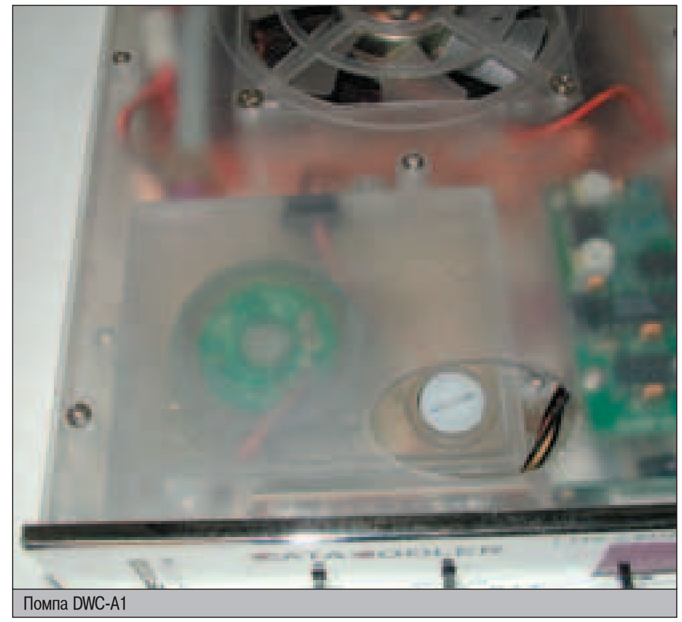
Коннект системы с корпусом происходит быстро и безболезненно, сначала в свободный отсек 5,25 дюйма устанавливается управляющая часть, а затем на процессор ставится ватерблок, как обычный воздушный вентилятор. После этого следует расправить шланги (во избежание перегибов) и подключить питание системы к материнской плате и четырехштырьковому разъему. Можно посоветовать перед включением прогнать систему в течение некоторого времени, чтобы убедиться в отсутствии течей в местах соединения.

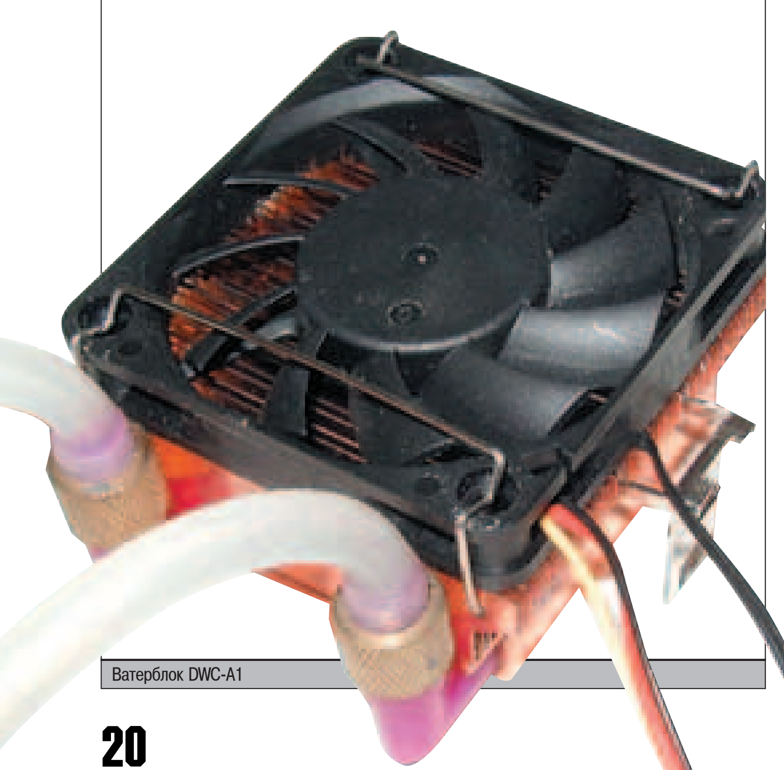

Резервуар с водой Aquarius II

ХАРАКТЕРИСТИКИ КУЛЕРА IGLOO 2500 PRO
Шум: 35 дБ
Thot: 54 °C
Tmin: 47 °C
Tmid: 49 °C
Tmax: 52 °C

В качестве охлаждающей жидкости для водной системы используется смесь абсолютно чистой (дистиллированной) воды с растворенным в ней специальным концентратом. Это делается для того, чтобы продлить срок службы металлических трубок, по которым течет вода, потому что примеси, содержащиеся в обычной водопроводной, приводят к оседанию солей и довольно быстрой порче шлангов.


Общий вид DWC-A1


Помпа DWC-A1


Ватерблок DWC-A1



Блок управления DWC-A1

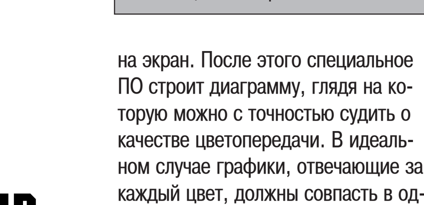
ДВА В ОДНОМ ОТ SAMSUNG

SAMSUNG SYNCMASTER 510MP ЖК-ТЕЛЕВИЗОР И МОНИТОР В ОДНОМ ФЛАКОНЕ

test_lab (test_lab@gameland.ru)

Идея совмещения телевизора и ЖК-монитора появилась довольно давно. Но раньше такие комбинированные устройства были дорогими и, как следствие, недоступными для рядового пользователя. В настоящее время процесс производства ЖК-мониторов сильно подешевел, что позволило выпускать подобные устройства, по цене сравнимые с обычными LCD. Это позволяет сильно экономить место при минимальных потерях со стороны качества изображения. Ниже будет рассмотрен именно такой комбайн от компании Samsung.

Качество изображения, выдаваемого Samsung SyncMaster 510MP в режиме монитора, порадовало: высокая яркость позволила увидеть самые мелкие детали даже очень темного изображения, цвета четкие, границы между ними не размыты. Цветопередачу мы мерили при помощи колориметра. Он посылает сигналы, отвечающие различным цветам, на монитор и регистрирует, насколько корректно они выводятся



Пульт ДУ для Samsung SyncMaster 510MP. Предусмотрена возможность управления всеми опциями изображения

на экран. После этого специальное ПО строит диаграмму, глядя на которую можно с точностью судить о качестве цветопередачи. В идеальном случае графики, отвечающие за каждый цвет, должны совпасть в одну прямую, проходящую из левого нижнего в правый верхний угол.

Одной из главных проблем ЖК-мониторов является высокая латентность матрицы. Она проявляется в том, что за движущимся курсором мыши остается шлейф, а прокручиваемый текст, написанный мелким шрифтом, размывается или вовсе сливается в серое пятно. У нашего испытуемого такие проблемы практически отсутствуют: размытости текста не наблюдается, линии движущегося курсора лишь немного утолщаются. При этом на качество изображения в играх этот параметр не влияет.

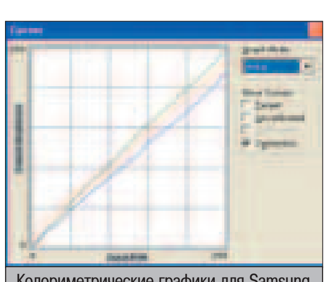
Еще одно испытание проводилось при помощи программы Nokia monitor test. Она выводит на экран квадраты и окружности различных размеров. Требуется проследить, чтобы они сохраняли свою форму на всех участках матрицы (ребра квадратов представляют собой равные отрезки прямых, окружности не сплющены). По краям экрана Samsung



Samsung SyncMaster 510MP. Дизайн, как у телевизоров серии Plano



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Диагональ экрана: 15"
Максимальное разрешение: 1024x768
Яркость, кд/м^2: 250
Контраст: 350:1
Латентность матрицы, мс: 25
Угол зрения (по вертикали/по горизонтали), град: 120/150
Разъемы: D-sub, S-video, RCA connector, TV antenna/cable, SCART



Колориметрические графики для Samsung SyncMaster 510MP. Практически идеальные прямые. Есть небольшое отклонение от диагонали

SyncMaster 510MP наблюдается незначительное искажение геометрии фигур. В центре этот дефект пропадает. Как и у всех современных ЖК-мониторов, у этого есть функция автонастройки изображения. В нашем случае она точно выравнивает границы видимой области экрана с краем рамки корпуса.

На боковой панели устройства находятся RCA-входы: аудио (правый и левый канал) и видео. К ним можно подключать различные игровые приставки. В данном случае мы использовали Sony PlayStation 2. Качество изображения оказалось хуже, чем при подключении к компьютеру: границы раздела цветов размыты, если в меню выставить максимальную яркость, начинают искажаться или вовсе исчезать оттенки. Но если играть при несильном внешнем освещении и невысокой установленной яркости, то изображение получается хорошим. Также есть обычный стереовход и выход. Это позволяет подключать наушники непосредственно к монитору, который, в свою очередь, отдельным проводом подсоединяется к звуковой карте. С помощью SCART-входа, расположенного на задней панели, монитор можно подключать к различной аудио- и видеоаппаратуре.

В корпус Samsung SyncMaster 510MP встроен ТВ-тюнер. Это означает, что настоящий монитор можно использовать как полноценный телевизор. В частности, поддерживается функция телетекста. Для удобства в комплект поставки входит пульт дистанционного управления. С его помощью можно не только управлять функциями телевизора, но и на лету переключаться между разными входными сигналами (PC, TV и т.д.).

Как и в любом телевизоре, в корпус Samsung SyncMaster 510MP встроены стереоколонки, выдающие качественный звук даже при высокой громкости.

Комбинация телевизора и монитора Samsung SyncMaster 510MP представляет собой универсальный прибор для просмотра изображения. Это достигается за счет наличия большого количества видеовходов, к которым можно подключать практически любое оборудование, будь то игровая консоль, видеомагнитофон и т.д. Наличие пульта дистанционного управления и функции телетекста делает просмотр удобным и комфортным, а встроенный тюнер позволяет сэкономить на покупке телевизора.

Сразу много задач?

Решаем играючи!



персональные компьютеры Proxima

серверы Marshall

ноутбуки Tornado

рабочие станции Carbon

Логотип процессора Intel® Pentium® 4 с поддержкой технологии HT означает, что поставщик системы проверил ее работу с технологией Hyper-Threading. Реальные значение производительности могут изменяться в зависимости от конфигурации и настроек аппаратных средств и программного обеспечения.

R-Style® Carbon® Ai 520

Внимание руководителей и бухгалтеров!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор: Intel® Pentium® 4 3.20 ГГц с технологией Hyper–Threading
Набор микросхем (чипсет): – Intel® 865PE
Частота системной шины 800 МГц
Оперативная память: 256МБ (до 2 ГБ) Dual Channel DDR 400
Жесткий диск: 40 ГБ (до 360 ГБ)
Привод DVD (CD–RW, CDD)
Видеокарта с поддержкой 3D – графики.
Звуковая карта, клавиатура, мышь.
Операционная система: Microsoft® Windows® XP

Компьютеры производства R–Style Computers поставляются с лицензионной операционной системой Microsoft® Windows®.

Мощные рабочие станции R-Style® Carbon® Ai 520 на базе процессора Intel® Pentium® 4 3.20 ГГц с технологией Hyper-Threading обеспечивают эффективную работу пользователя в многозадачной среде.

Обращайтесь к нашим партнерам, и они помогут подобрать Вам необходимую конфигурацию компьютера, а также необходимое периферийное оборудование и программное обеспечение для эффективного выполнения Ваших задач.

Компьютеры R-Style Computers бесплатно комплектуются однопользовательской версией «ВС:Бухгалтерией 2.0»

Оптовые поставки: Компания RSI
тел.: (095) 514–1419,
www.rsi.ru
Техническая поддержка:
R–Style Computers
тел.: (095) 903–3830
www.r-style-computers.ru

Интернет магазин: www.computerplaza.ru

Партнеры по розничной продаже и системной интеграции:

Астрахань
Компания «ТАН»
(8512) 24-57-43, 22-70-60, 39-21-24

Братск ООО БАЙТ
(395-3) 41-1121, 41-3834

Владивосток
R-Style (4232) 26-9052

Губкинский, ЯНАО
МУП «ПурИнформ»
(345 36) 5-5719

Красноярск Лансервис
(3912) 23-9342, 23-8370

Москва
АБН (095) 960-2323, 755-8813 (многокан.)

Москва
R-Style (095) 514-1414 (многокан.)

Москва
Группа компаний СИБКОН
(095) 923-44-72, 292-7762

Нижний Новгород
R-Style (8312) 44-3517, 44-1622

Новосибирск R-Style
(3832) 66-8058, 66-6378

Пермь «Эр-Стайл Кама»
(3422) 107-445, 106-409

Ростов-на-Дону R-Style
(8632) 52-4813, 58-7170

Санкт-Петербург R-Style
(812) 167-14-30 (31, 32)

Тула Питер - Софт
(0872) 355-500, 335-510

Уфа Альбея-Техпроект
(3472) 23-7472, 23-7476

Уфа Онлайн
(3472) 248-228, 259-681

Хабаровск R-Style
(4212) 21-8549, 22-0675

Логотип Intel, Intel Inside и Pentium являются зарегистрированными товарными знаками, а Pentium 4 – товарным знаком Intel Corporation или дочерних компаний Intel Corporation на территории США и других стран.



Сделано в России.
Сделано на совесть!

ТАКСОФОН В КАРМАНЕ

РАЗБИРАЕМ НА КУСОЧКИ СОТОВЫЕ СЕТИ



Никита "red_way" Кисицин (nikitoz@real.xakep.ru)

14:27, 23 мая, 1979 год, Москва, Красная площадь. По еще не высохшей после теплого дождика брусчатке расхаживают взад и вперед добропорядочные граждане - кто-то приехал в дедушке Ленину с детьми, кто-то без. Кто-то торопится по делам, кто-то, напротив, никуда не торопится. Размеренное бурление толпы прервало появление необычного джентльмена. Держа черный чемодан в правой руке и моток провода в левой, статный брюнет в черном тщательно выглаженном костюме шагал в сторону кремлевской стены. Размахнувшись, мужчина отработанным движением закинул провод на одну из тех высоких елок, что растут вдоль стены. Открыв чемодан, наш герой удивил зевак еще больше - начал, подобно индейскому шаману, шептать в него: "Джордж, Джордж! Это Билли! Алло! Джордж, Джордж!.."
Так в России появилась мобильная связь.

IN COMMON

Как ты уже, надеюсь, понял, сегодняшний выпуск Инсайда полностью посвящен сотовым сетям. В самом деле, это же очень интересно. Как работает труба? Какое оборудование используется операторами? Какие стандарты связи есть, и чем они отличаются друг от друга? Как работает услуга SMS? Как устроены GPRS-сети? Ответы на все эти вопросы ты скоро получишь, а пока я расскажу об общих принципах, на которых строятся все сотовые сети.

Прежде всего, почему связь "сотовая"? Дело в том, что когда эти системы только проектировались, зона покрытия одним ретранслятором изображалась правильным шестиугольником - в результате вся карта местности была покрыта сеткой, очень напоминающей пчелиные соты.

Принцип работы сотовой связи довольно прост - есть связанная система радиопередатчиков, которые могут одновременно обслуживать несколько радиотрубок. Система оборудована коммутатором - специальным устройством, которое осуществляет связь между абонентами локальной и внешних сетей.

Ретрансляторы размещаются на высоких зданиях или специальных вышках равномерно по всей предполагаемой территории покрытия, и пока абонент разговаривает по телефону, связь его трубы обеспечивает ближайший ретранслятор (точнее, не ближайший, а тот, уровень сигнала которого выше всего). Если же пользователь перемещается по местности, мобильник переключается от одного ретранслятора к другому, обеспечивая максимально возможный уровень приема. Такие переключения, благодаря отлично продуманной системе, обычно не приводят к разрыву соединения, и абонент всегда остается на связи.

На сегодняшний день разработано множество различных стандартов сотовой связи. Существенная часть из них уже и морально, и физически устарела, часть не нашла распространения, а другие, напротив, распространились по всему миру и нашли сотни миллионов пользователей. Вот список самых распространенных стандартов:

- **AMPS**
- **DAMPS**
- **NMT-450**
- **GSM 900,1800,1900**
- **CDMA**

Наибольшее распространение, благодаря отличным функциональным возможностям (передача SMS, MMS, EMS, факсов, возможность доступа в интернет по GPRS, система GPS и т.д.), нашли полностью цифровые стандарты GSM и CDMA.



Наш пациент. Старый Дампс'овый телефон Ericsson LX677



Новое слово в мобильной связи - Siemens SL55

GSM-СЕТИ

- **Тип стандарта:** цифровой
- **Частотный диапазон:**
  - GSM-900. От трубки к ретранслятору: 890-915 МГц, в обратном направлении: 935-960 МГц
  - **GSM-1800:** 1710-1880 МГц
- **Статус:** Активно эксплуатируется
- **Краткое описание**: В 1990 году Европейской Комиссией по Телекоммуникациям (CEPT) была завершена работа по созданию системы GSM (Global System for Mobile - глобальная система мобильной связи). Новая разработка оказалась столь удачной, что уже через несколько лет ее пользователями стали десятки миллионов людей по всему миру.
- **Особенности:**
  - Область, покрываемая одним ретранслятором, может иметь диаметр от 400 м до 50 км. Направленные антенны устанавливаются на

SIEMENS SL55



- **Размеры:** 81x44x21 мм
- **Вес:** 79 г.
- **Аккумулятор:** Li-Ion 500 мАч, время работы в режиме ожидания 200ч, в режиме разговора 3,5 ч
- Цветной (4096) дисплей с разрешением 101x80 пикселей
- 16-ти голосовая полифония
- Поддержка Java2ME, GPRS (class 8) и MMS
- Наличие IrDA-порта
- 1 Мб встроенной динамически распределяемой памяти
- WAP-браузер версии 1.2.1

крышах высоких зданий и специальных вышках (в России часто используют установленные еще в советские времена геодезические вышки).

◢ Меньшие, по сравнению с аналоговыми стандартами (NMT-450, AMPS), размеры, вес и энергопотребление телефонных аппаратов. Особенно хорошо это видно на примере наших телефончиков - ДАМПС'ового Ериксcона образца 90-х и только что выпущенной мобилки-конфетки SL55 от Siemens. Стоит ли говорить про функциональную сторону?:))

◢ Базовая станция постоянно анализирует уровень сигнала, принимаемого от аппарата абонента. В тех случаях, когда он выше рекомендуемого, на сотовый телефон автоматически подается команда снизить излучаемую мощность.

◢ Высокая абонентская емкость сети.

◢ Низкий уровень посторонних помех в используемом частотном диапазоне.

◢ Отличная защита передаваемой речи благодаря технологии EFR.

◢ Некоторые искажения в передаче голоса (сжимаются басовые отсчеты) - зато нет никакого шипения и треска.

◢ Связь на расстоянии более 35 км от базовой станции, даже при использовании специальных направленных антенн и усилителей, невозможна.

◢ GSM-сети распространены по всему миру и связаны в единую систему, что позволяет операторам предоставлять пользователям услугу т.н. "роуминга" (от англ. "roam" - странствовать, бродить). Теперь абонент одной из GSM-сетей может пользоваться сотовым телефоном по всему миру, переходя из одной сети в другую и не расставаясь со своим абонентским номером.

◢ **Особенности GSM-1800:**

◢ Максимальная излучаемая мощность мобильных телефонов стандарта GSM-1800 – 1 В, что в 2 раза меньше аналогичного показателя в GSM-900.

◢ Большее время непрерывной работы без подзарядки аккумулятора и снижение неблагоприятного воздействия на потребителя.

◢ Возможность использования телефонных аппаратов, работающих в стандартах GSM-900 или GSM-1800.

CDMA-СЕТИ

◢ **Тип стандарта:** цифровой

◢ **Полоса частот:** 1,23 МГц

◢ **Статус:** Активно эксплуатируется

◢ **Краткое описание:** Технология CDMA (система множественного доступа с кодовым разделением) изначально разработана для военных целей США, но, благодаря отличным показателям, нашла после модернизации широкое применение и в гражданской связи.

◢ **Особенности:**

◢ Сигнал каждого абонента модулируется псевдослучайным, уникальным кодом (шумоподобным сигналом, отправляемым клиенту в начале разговора). Несущая частота сигнала меняется, согласно этому случайному правилу, в результате чего узкополосный информационный сигнал каждого пользователям расширяется во всю ширину частотного спектра (1,23 МГц в случае CDMA). В приемнике сигнал демодулируется с помощью идентичного кода, в результате чего восстанавливается изначальный сигнал. Но в то же время сигналы остальных пользователей для данного приемника продолжают оставаться расширенными и воспринимаются им лишь как шум, незначительно мешающий нормальной работе приемника.

◢ Отличные показатели шумоустойчивости, как следствие - снижение стоимости развертывания CDMA-сетей.

◢ Высокое качество передачи речи при низких показателях излучаемой мощности.

◢ Большая, по сравнению с GSM, емкость сети.

◢ Высокое качество связи в зданиях.

СЕТИ NMT-450

◢ **Тип стандарта:** аналоговый

◢ **Частотный диапазон:** 453-468 МГц

◢ **Статус:** устарел и морально, и физически

◢ **Краткое описание:** NMT-450 (Nordic Mobile Telephone) разработан скандинавскими учеными. Первые сотовые сети в России строились именно на базе этого стандарта - федеральная сеть "СОТЕЛ" работала именно на NMT.

◢ **Особенности:**

◢ Большая площадь покрытия одним ретранслятором, а значит, меньшие затраты на организацию сети.

◢ Малое затухание сигнала на открытом пространстве, что для России с ее плотностью заселения - огромный плюс.

◢ Сигнал ретранслятора может добивать на 100 километров!

◢ Благодаря тому, что стандарт - аналоговый, обеспечивается более высокое качество передачи речи - отсутствует грубая дискретизация голосовых отсчетов.

◢ Плохая помехоустойчивость из-за используемых частот. Уровень индустриальных помех в этом диапазоне значительно выше, чем, скажем, на 800, 900 и 1800 МГц.

◢ Отсутствие секретности разговоров - их можно слушать УКВ-приемником.

◢ Низкая емкость сетей, что не позволяет массово использовать стандарт в крупных городах.

◢ Список дополнительных услуг издевательски пуст.

◢ NMT-трубки весят в несколько раз больше своих цифровых собратьев и крайне расточительны в плане электроэнергии и здоровья владельца.

◢ (D-)AMPS СЕТИ

AMPS

◢ **Тип стандарта:** аналоговый

◢ **Частотный диапазон:** 825-890 МГц

◢ **Статус:** устарел и морально, и физически

◢ **Краткое описание:** В конце восьмидесятых американские специалисты разработали специально для своей страны стандарт AMPS (Advanced Mobile Phone Service - усовершенствованная мобильная телефонная система). Завоевав популярность в других странах, в 1993 стандарт пришел в Россию. Такие сети по сей день эксплуатируются в 55 регионах, часть из них работает в аналоговом стандарте AMPS, часть - в усовершенствованном цифровом D-AMPS.

◢ **Особенности:**

◢ Более высокая, чем у NMT-450, емкость сетей.

◢ Низкий уровень индустриальных и атмосферных помех благодаря используемому частотному диапазону.

◢ Более надежная, чем у NMT-450, связь в помещениях.

◢ Меньшая зона устойчивой связи для одной базовой станции, что вынуждает операторов ставить их ближе друг к другу - большие затраты.

◢ Почти не распространен в Европе и Азии.

AMPS уже давным-давно морально устарел, и в 1990 г. в США был разработан D-AMPS.

D-AMPS

◢ **Тип стандарта:** цифровой

◢ **Частотный диапазон:** 825-890 МГц

◢ **Статус:** устарел морально

◢ **Краткое описание:** Когда AMPS морально устарел - а это произошло довольно быстро, в 1990 году - в Штатах был разработан D-AMPS.

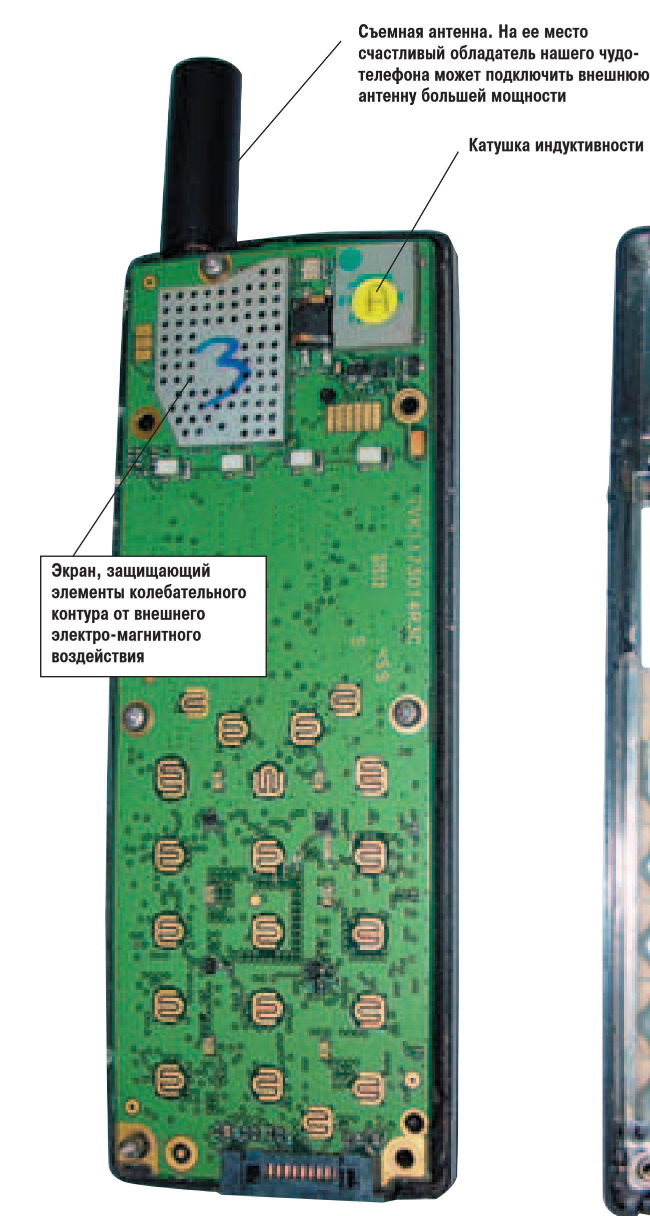
◢ **Особенности:**

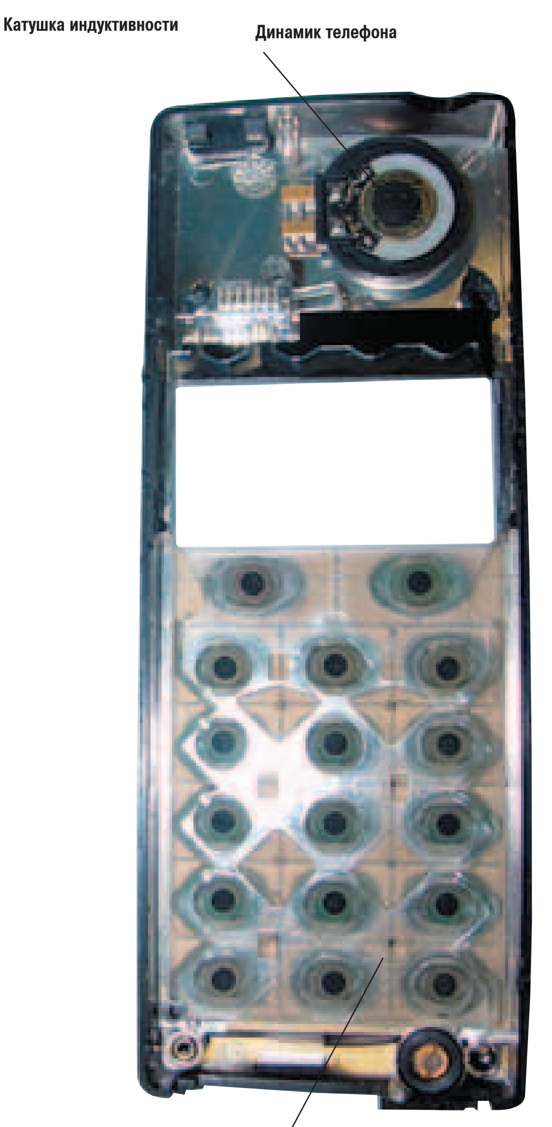
◢ Емкость сетей на несколько порядков выше, чем у NMT-450 и AMPS.

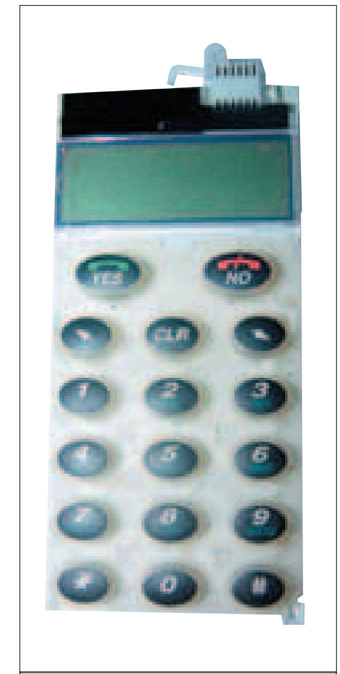
◢ Возможность эксплуатации мобильных аппаратов как в цифровом, так и в аналоговом режимах.

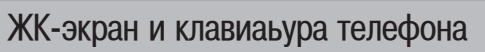
◢ Расширенный спектр дополнительных услуг.

◢ Емкость DAMPS-сетей ниже, чем в полностью цифровых системах, но выше, чем в аналоговых.



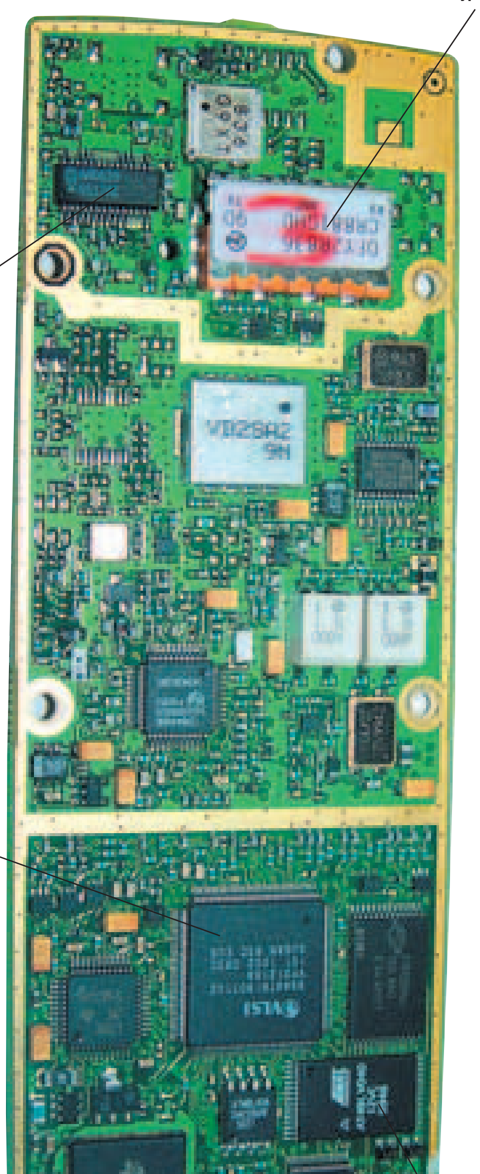


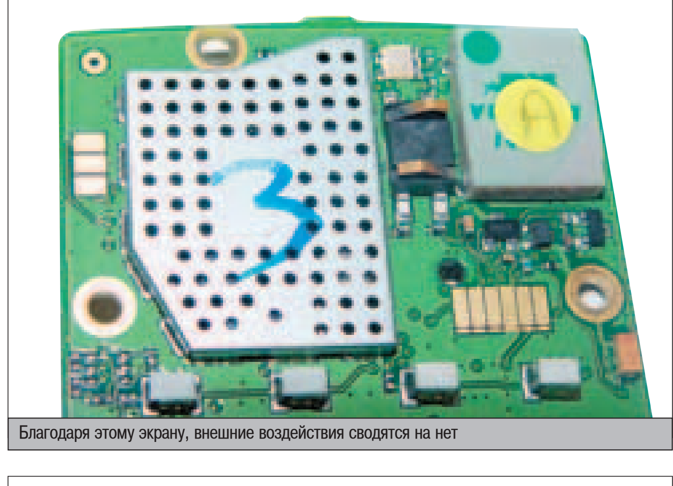


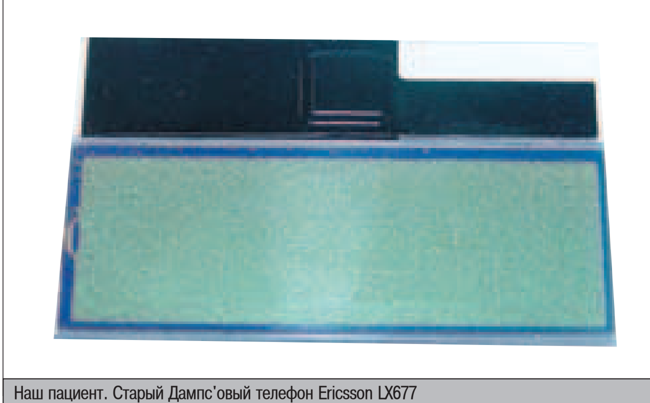

ЖК-экран и клавиаьура телефона



Динамик телефона




Благодаря этому экрану, внешние воздействия сводятся на нет


Наш пациент. Старый Дампс'овый телефон Ericsson LX677

GPRS - ROXX

Главным недостатком стандарта GSM на сегодня является низкая скорость передачи данных - максимум 9,6 Кбит/с, да и сам процесс реализован довольно убого - под данные выделяется один голосовой канал; оплата услуги, соответственно, осуществляется исходя из времени соединения, причем по тарифам, весьма схожим с речевыми. Для решения этой проблемы и был разработан стандарт передачи данных GPRS (General Packet Radio Service - услуга пакетной передачи данных по радиоканалу).

Новая система предложила пользователям мобильной связи уже совсем другие условия - максимальная скорость соединения составляет 171,2 Кбит/с, а оплата осуществляется исходя из количества реально переданной информации, трафика.

В GSM-сетях, оборудованных GPRS-модулями, более рационально распределяется радиочастотный ресурс. Не вдаваясь в сложные технические детали, можно сказать, что выигрыш в скорости достигается за счет одновременного использования для передачи данных нескольких свободных в настоящий момент каналов. Тут следует отметить, что скорость передачи информации определяется не столько теоретическими возможностями сетевого и абонентского оборудования, сколько загрузкой сети - так, из собственного опыта могу сказать, что скорость соединения в России в ближайшие несколько лет у тебя не превысит 5-6 Кбит/с.

Благодаря тому, что пакеты данных имеют значительно меньший приоритет, по сравнению с голосовой информацией, внедрение систем GPRS не приводит к ухудшению качества услуг передачи речи.

Система GPRS состоит из двух основных модулей: SGSN (Serving GPRS Support Node - узел поддержки GPRS) и GGSN (Gateway GPRS Support Node - шлюзовой узел GPRS). В некотором смысле SGSN можно назвать аналогом коммутатора сети GSM. SGSN обеспечивает доставку пакетов информации пользователям, взаимодействует с реестром абонентов, проверяет, разрешены ли запрашиваемые услуги, ведет мониторинг пользователей, организует регистрацию вновь прибывших абонентов и т.п.

Назначение GGSN легко понять из расшифровки названия - это шлюз между сотовой сетью (вернее, SGSN) и внешними информационными сетями (интернетом, провайдерскими Intranet-сетями и т.д.).

Основной задачей GGSN, таким образом, является маршрутизация (обычно совмещенная с NAT'ом) пакетов, генерируемых абонентом через SGSN. Вторичными функциями GGSN являются: динамическая выдача IP-адресов (а-ля DHCP-сервер :)), отслеживание информации о внешних сетях, подсчет трафика, тарификация и т.д.

Благодаря хорошей масштабируемости системы GPRS, оператор может увеличивать число SGSN и GGSN по мере роста числа пользователей и их суммарного трафика.

Как известно, для работы с GPRS необходимо иметь специальный телефон, поддерживающий эту технологию.

Основная характеристика такого телефона - так называемый класс GPRS. Это максимальное количество каналов, которое может задействовать аппарат для передачи данных - напомню, что один канал обеспечивает передачу данных со скоростью до 13,4 Кбит/с.

Самым первым производителем телефонов с GPRS стала французская фирма Sagem - на проходящей в Женеве выставке Telecom'99 она представила телефон Sagem MC-850, имеющий 3 канала на прием и 1 на передачу данных.

Современные телефоны способны использовать десять и более каналов для передачи данных, что, теоретически, обеспечивает отличную скорость соединения - до 20 килобайт в секунду! Но, как я уже говорил, это только лишь в теории...



Вы хотите, чтобы компьютер обучал Вашего ребенка дома, помогая успевать ему в школе?

Компьютер Wiener Pro на базе процессора Intel® Pentium® 4 с поддержкой технологии HT имеет массу возможностей для вовлечения в учебный процесс в свободное время. И он останется современным, даже когда ученик превратится в аспиранта.

Товар сертифицирован



WIENER Pro

- Процессор Intel® Pentium® 4 с поддержкой технологии HT с частотой 3,2 ГГц
- Материнская плата Gigabyte IPE1000
- Набор микросхем Intel® 865PE
- Оперативная память 512 Мбайт DDR SDRAM PC3200
- Видеокарта ATI Radeon 9200 128 Мбайт
- Звуковая плата встроенная, Realtek ALC655
- Сетевая плата встроенная, Intel® PRO/1000CT
- Винчестер Serial-ATA 120 Гбайт
- Привод DVD-CDRW



Благодаря современным мультимедийным средствам, Wiener Pro наглядно представляет информацию, дополняя ее динамичным аудио- и визуальным материалом, что сильно улучшает запоминание. Технология HT позволит компьютеру решать массу сложных задач даже в завтрашнем дне. Уже сейчас он может выполнять множество приложений одновременно, например, работать с электронным микроскопом, редактировать изображение и выводить его на печать. И все это без каких-либо задержек.

СПРАШИВАЙТЕ В СЕТЯХ:

«М.Видео» (095) 777 7775

«МИР» (095) 780 0000

«Эльдорадо» (095) 500 0000

МАГАЗИНЫ «АЭРТОН» В МОСКВЕ:
* Смоленский б-р, 4, ст. м. «Смоленская», тел.: 246-82-86, 246-45-46.
* Ул. Ст. Басманная, 25, стр.1, ст. м. «Бауманская», тел.: 261-34-01.
* Ул. Б. Андроньевская, 23, ст. м. «Марксистская», тел.: 232-33-24, 270-04-67.
* Представительство в г. Санкт-Петербург, ул. Марата, 82, тел.: (812) 312-20-43.

«Имидж.Ру»
Ул. Новослободская, 16, ст. м. «Менделеевская», тел.: 737-37-27.

«Виртуальный Киоск»:
тел.: (095) 234-37-77,
тел.: (812) 332-00-77.
Бесплатная доставка и установка. Оформление кредита по телефону.

Интернет-магазин www.wiener.ru. Оплата при получении. Доставка в 150 городов России. Компания R&K имеет свои представительства и сервис-центры в 62 городах РФ и других стран СНГ. За дополнительной информацией обращаться по тел.: (095) 234-96-78, web: http://www.r-and-k.com.



БЕЗОПАСНОСТЬ СВОИМИ РУКАМИ

СОБСТВЕННАЯ СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

■ test_lab (test_lab@gameland.ru)

Всегда считавшиеся атрибутом дорогой профессиональной техники функции все чаще и чаще становятся доступны простому пользователю. Так, например, никого не удивишь домашней студией нелинейного видеомонтажа; тиражирование музыки и фильмов на компакт-дисках – обычное дело, а теперь практически любому стало доступно видеонаблюдение и удаленный контроль над доступом на охраняемую территорию при помощи персонального компьютера. И для этого не надо откладывать десятки килобаксов в секретный шерстяной носок, достаточно просто прогуляться в ближайший магазин.

ПРИМЕНЕНИЕ

Мы очень часто видим простейшие системы видеонаблюдения в небольших магазинах. Хозяева таких заведений не могут раскошелиться на серьезную систему и перекладывают весь труд на плечи работников. Если ты работаешь в подобном месте, то при помощи предлагаемой нами системы легко сможешь наблюдать за покупателями, не вставая со своего места, а хозяин, в свою очередь, сможет наблюдать за тобой :).

Если ты - админ в офисе или игровом клубе, ты легко сможешь зафиксировать, кто покушался на твой сервер.

Истинному хакеру никак не обойтись без системы видеонаблюдения, которая заблаговременно предупредит его о приближении представителей власти и даст необходимое время для уничтожения «лишней» информации.

Ну и, конечно же, нашу систему оценят вуайеристы, так как она настолько компактна и легка в установке, что позволит организовать «засаду» буквально за 5 минут :).

ОБОРУДОВАНИЕ

Организуя систему видеонаблюдения, ты неизбежно столкнешься с трудностями при установке и маскировке камеры, а также при прокладке проводов. Дело в том, что обычные USB веб-камеры довольно велики, их удаленность от компьютера ограничена максимальной длиной USB-шнура (не более 3 метров). Увеличить это расстояние можно до 20-25 метров, используя довольно дорогие USB-хабы (около 40 долларов за штуку). Таким образом, мы остановили свой выбор на беспроводной камере ZTV Electron A/V Wireless Camera ZT-702. Сама камера очень компактна (15x15x15 мм) и питается от 9-вольтовой батарейки типа «Крона», при этом она передает качественное цветное изображение и звук. Небольшой ресивер легко подключить к любому устройству видеозахвата, имеющему композитный вход («тюльпан»). Таким образом, камера быстро устанавливается в любое место, а ресивер может быть подключен к ноутбуку, что делает систему мобильной.

В качестве устройства видеозахвата мы использовали внешний TV-tuner Pinacle PCTV Delux. Выбор не случаен – внешнее устройство хорошо экранировано от помех, подключается через USB-порт (интерфейс USB 2.0), то есть практически к любому современному компьютеру, позволяет легко подсоединить ресивер камеры, снабжено пультом дистанционного управления, а кроме того, позволит просматривать телепрограммы на твоем PC, захватывать и редактировать видеоизображение при помощи удобного софта из комплекта.



БЛАГОДАРНОСТИ
Редакция выражает благодарность компании Multimedia Club т. 943-92-90

УСТАНОВКА КАМЕРЫ

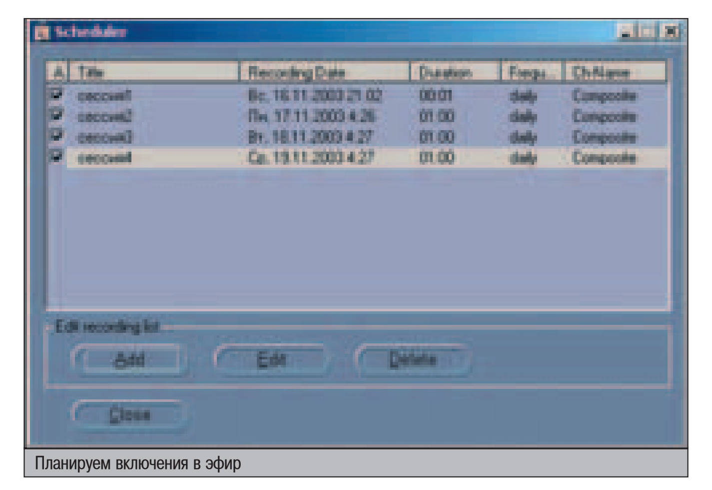
Для успешного видеонаблюдения необходимо грамотно организовать освещение объекта. Дело в том, что непрофессиональные камеры имеют небольшое разрешение и низкую чувствительность, таким образом, при плохом освещении изображение будет очень темным. Также камеру легко засветить, то есть если источник света будет направлен в сторону камеры, то все изображение будет в больших белых пятнах, ничего не будет видно. Поэтому источник света должен располагаться перед камерой, а объект наблюдения должен быть хорошо освещен.

ПРОСТЕЙШЕЕ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Итак, при помощи нашего комплекта легко организовать элементарную систему видеонаблюдения.

Подключение и настройка Pinacle PCTV Delux не вызовет трудностей: просто подсоедини USB-кабель в любой USB-порт своего компьютера и запусти инсталляцию с прилагаемого CD. Единственная загвоздка: на определенном этапе инсталлятор попросит отсоединить и снова подсоединить USB-кабель, чтобы убедиться, что устройство было верно опознано системой. Дальше инсталлятор проверит работоспособность библиотек DirectX и установит ПО, необходимое для работы с TV-тюнером.

Камера подключается еще проще: нуж-



Планируем включения в эфир

но подключить один блок питания из комплекта к ресиверу, а другой - к камере, либо подсоединить к камере «Крону» через специальный переходник из комплекта. Не забудь прикрутить к ресиверу антенну. Далее необходимо соединить video out ресивера с video input TV-тюнера и audio out ресивера с любым из гнезд audio input TV-тюнера кабелем «тюльпан-тюльпан» (к сожалению, их нет ни в комплекте видеокамеры, ни в комплекте Pinacle PCTV Delux, так что придется купить). Все, теперь можно запустить PC TV Vision.

При первом запуске софтина предложит найти все доступные теле- и радиостанции, и если ты подключил к устройству соответствующие антенны, соглашайся. Для видеонаблюдения это не имеет никакого значения. Главное – внизу окна в выпадающем списке рядом с пиктограммой гаечного ключа выбрать источник сигнала Composit (на тюнере рядом с соответствующим входом зажжется и замигает зеленый диод). Теперь на ресивере можно покрутить регулятор, чтобы настроить его на частоту камеры. После каждого поворота регулятора на несколько градусов делай остановку. Продолжай, пока не увидишь себя на экране :). При устойчивом сигнале диод рядом с композитным входом на тюнере перестанет мигать.

Настройки изображения и звука вызываются по щелчку на пиктограмме гаечного ключа. На вкладке Colors можно настроить яркость, контраст, насыщенность, четкость и оттенок изображения, поступающего с камеры. Если в комнате темно, то стоит убрать цвет и сделать изображение поярче и поконтрастнее. Так образы станут более четкими и лучше различимыми.

На вкладке Video настраивается источник видеосигнала, на вкладке Audio, соответственно, источник аудиосигнала. На вкладке Capture настраиваются параметры видеозахвата, в частности, такая важная для твоего железа характеристика, как битрейт. Если у тебя не очень много свободного места, а винт не отличается высокими скоростными показателями, то стоит уменьшить размер кадра и битрейт.

Под окошком, где мы выбирали источник видеоизображения, находится большая стрелка вниз. Она открывает панель видеомагнитофона. Здесь красный кружочек – запись видеофрагмента, фотоаппарат – снять кадр, пять квадратиков – открывает галерею захваченного. Но самая интересная для нас здесь кнопка – будильник. Этой кнопкой вызывается планировщик. В планировщике можно запрограммировать дату и время включения и длительность записи. Нажми кнопку Add, дай название сессии, введи дату и время старта записи, дату и время окончания записи, задай периодичность повторения программы, активируй программу. Кнопка Edit позволит отредактировать настройки сессии. Деактивировать программу можно, сняв галочку рядом с ее именем. Программа может запускаться ежедневно, еженедельно или один раз. Включений может быть сколько угодно. Таким образом, если ты запрограммируешь включение записи на 15 секунд каждые 10 минут ежедневно, то получишь простейшую систему видеонаблюдения и сможешь узнать все, что делалось в поле зрения твоей камеры в твое отсутствие.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Минимальную систему видеонаблюдения мы получили, однако в большинстве случаев нужны более широ-

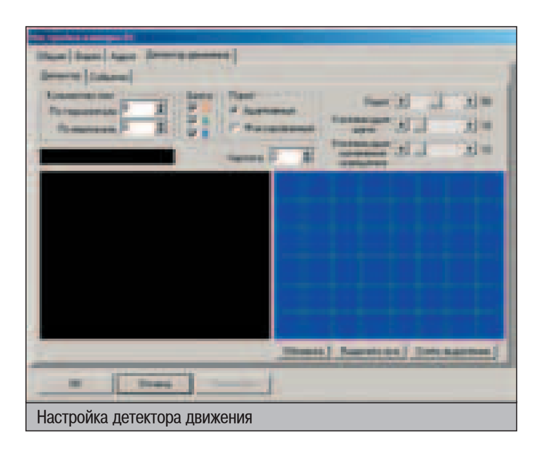
кие и более интеллектуальные функции. Следовательно, необходимо программное обеспечение, специально созданное для охраны объекта. В России созданием такого программного обеспечения занимаются несколько фирм, однако мы остановили свой выбор на программе TernerGuard 2.3 (www.terner.ru) по причине того, что фирма выложила в интернет бесплатную тестовую версию с ограничением на 2 камеры (необходима только регистрация), активно развивает и поддерживает свой продукт. Кроме того, эта программа поддерживает не только профессиональное оборудование. Список поддерживаемых девайсов ты можешь найти на сайте программы. Также с сайта можно скачать подробный мануал по установке и настройке TernerGuard 2.3.

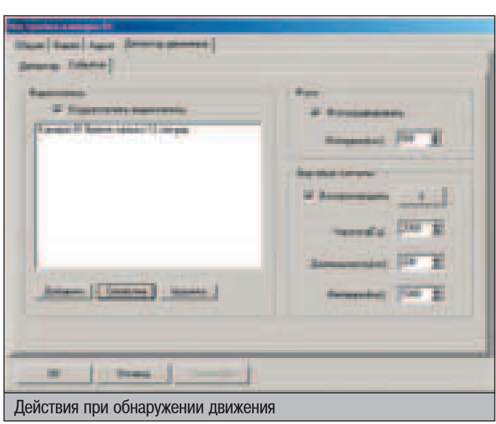
TernerGuard 2.3 умеет принимать сигналы с нескольких видеокамер и выводить изображение на полный экран, имеет гибкие настройки захвата видео и аудиосигнала, снабжен мощным планировщиком.

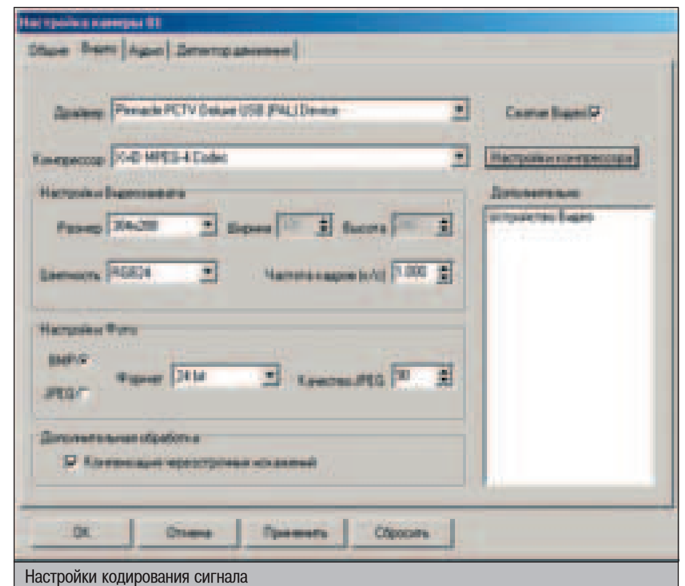
Но самое главное – это наличие детектора движения. Программа анализирует кадры изображения, поступающие с видеокамер, и фиксирует изменения. Если изменения значительные, то прога записывает изображение и подает звуковой сигнал оператору. Само собой, программа имеет защиту от вторжения и изменения настроек видеокамер.

Также тулза логирует все события как самих камер, так и управляющей программы. Так, изменение настроек любой камеры будет отражено в журнале.

Дополнительную информацию о видеонаблюдении и другие охранные программы ты найдешь на www.sec.ru. В частности, здесь лежат демоверсии программ, отслеживающих внесение изменений в конфигурацию компьютера, на котором они установлены.

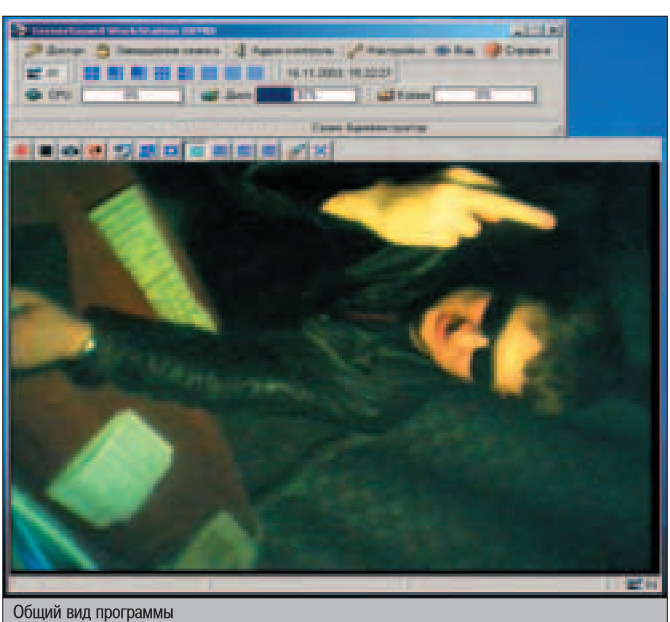

Настройка детектора движения


Действия при обнаружении движения



Настройки кодирования сигнала


С нескольких точек...


Общий вид программы

ТЕСТ

Теперь пришло время проверить нашу систему в боевых условиях.

Для первого теста мы подключили камеру к адаптеру и пропустили провод в щель над входной дверью. От ресивера до камеры было не менее 15 метров в условиях здания. Система показала себя очень хорошо: изображение и звук передавались практически без помех, программа фиксировала всех проходящих мимо двери, камеру никто не заметил.

Для второго теста камера была подключена к батарейке «Крона», привязана к веревке и спущена на уровень нижнего этажа. Заглянуть к соседям нам удалось, только когда стемнело, и они включили свет - днем в комнате было слишком темно, а на улице слишком светло. Нет, мы не застали там дикую оргию, но, собственно, это и не было нашей целью :). Камера передавала изображение с помехами и время от времени отключалась – ей не хватало мощности батарейки. Скорее всего, это объясняется тем, что мы взяли некачественную дешевую соляную батарейку, и тем, что камеру на веревке невозможно было зафиксировать неподвижно в одном положении. Мы рекомендуем тебе купить дорогую алкалиновую батарейку, а лучше аккумулятор.

Также мы ходили по помещению из одной комнаты в другую. В пределах 20 метров сигнал был устойчивый и лишь изредка прерывался.

В общем, тесты показали, что камера достаточно мобильна и соответствует задачам системы видеонаблюдения.

ИТАК...

Итак, ты видишь, что собрать свою собственную систему видеонаблюдения совсем не сложно, и все необходимое для этого вполне доступно. Сегодня «домашняя» система видеонаблюдения может выполнять довольно сложные функции и решать серьезные задачи. Например, было бы разумно установить подобную систему рядом с сетевым оборудованием локальных сетей. Так можно вовремя предотвратить его хищение или порчу, от чего так часто страдают пользователи.

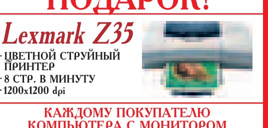
САВЕЛОВСКИЙ НАРОДНЫЙ КОМПЬЮТЕР



ПРИНТЕР В ПОДАРОК

ПОДАРОК!

Lexmark Z35
- ЦВЕТНОЙ СТРУЙНЫЙ ПРИНТЕР
- 8 СТР. В МИНУТУ
- 1200x1200 dpi



КАЖДОМУ ПОКУПАТЕЛЮ КОМПЬЮТЕРА С МОНИТОРОМ

СУПЕР-КРЕДИТЫ в СавНарКоме



ОПЛАТА В ЛЮБОЙ ВАЛЮТЕ

НЕТ НСП

НСП 5%

При оплате в долларах вы не платите НСП что позволяет Вам сэкономить 5%!

Только у нас Вы можете оплатить купленное оборудование в любой удобной для Вас валюте



ОПЛАТА В $

ЦЕНЫ ОКОНЧАТЕЛЬНЫ!

Указанные цены являются окончательными и включают все налоги

Компьютеры и периферия на фотографиях в точности соответствуют действительности

КОМПЬЮТЕР Best PC для офиса
- Intel Pentium 4 1700 MHz 128KB Cache
- 128MB DDR PC-2100 266MHz
- 30GB HDD UDMA 133
- 64MB DDR AGP4x 3D
- 52x CD-ROM
- SB128
- Case ATX 250W

10% ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ: $22,50

$225,00

КОМПЬЮТЕР Best PC для дома
- Intel Pentium 4 2500 MHz 128KB Cache
- M/b ASUStek P4 533MHz ATX
- 256MB DDR PC-2700 333MHz
- 80GB /7200 rpm HDD
- 64MB GeForce 4 SIS 256
- 48x24x48x CD-RW
- SB 5.1
- Case ATX 250W

10% ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ: $30,30

$303,00

КОМПЬЮТЕР Best PC для продвинутого пользователя
- Intel Pentium 4 2800 MHz 128KB Cache
- 256MB DDR PC-2700 333MHz
- 80GB/7200 rpm HDD
- 128MB GeForce *FX!* TV-out
- 52x CD-ROM
- SB 5.1
- Case ATX 250W

10% ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ: $38,50

$385,00

КОМПЬЮТЕР Best PC для продвинутого пользователя
- Intel Pentium 4 2800 MHz 512KB Cache
- 512MB DDR PC-2700 333MHz
- 120GB/7200 rpm HDD
- 128MB GeForce *FX!* TV-out
- 48x24x48x CD-RW
- SB 5.1
- Case ATX 300W

10% ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ: $54,50

$545,00

КОМПЬЮТЕР Best PC HT геймера
- Intel Pentium 4 2800 MHz 512KB Cache, 800MHz
- M/b ASUStek P4 800MHz ATX
- 512MB DDR PC-3200 400MHz
- 80GB/7200 rpm HDD
- 128MB GeForce *FX!* TV-out
- 48x20x48x20x DVD+CD-RW Combo Drive
- SB Live 5.1
- Case ATX 300W

10% ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ: $59,90





$599,00

КОМПЬЮТЕР Best PC HT геймера
- Intel Pentium 4 3000 MHz 512KB Cache, 800MHz
- M/b ASUStek P4 800MHz ATX
- 1024MB DDR PC-3200 400MHz
- 120GB/7200 rpm HDD
- 256MB GeForce *FX!* TV-out
- DVD+R/RW (пишущий DVD) 4x2.4x4x/2x&16x10x40x
- SB Live 5.1
- Case ATX 300W

10% ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ: $87,90

$879,00

Принтер Epson Stylus C42S



- Цветной струйный принтер
- 1440x720 dpi
- 11 стр. в мин.



$47,80

Сканер Mustek 1200 CU+





- 600x1200 dpi
- Цвет: 24 bit
- Градация серого: 8 bit
- Формат: A4

$49,00

17" ProView DX

ProView

- Плоский экран
- Разрешение: 1280x1024
- Вертикальная развертка: 160 ГЦ
- Шаг решетки: 0,25



$148,00

17" Philips 107T50

PHILIPS

- Плоский экран
- Разрешение: 1280x1024
- Вертикальная развертка: 160 ГЦ
- Шаг решетки: 0,21

$180,00

14" TFT MacroView

MACROVIEW

- Разрешение: 1024x768
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 300:1
- Угол обзора: 140°

$253,00

15" TFT Teco

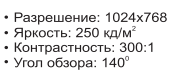
TECO

- Разрешение: 1024x768
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 300:1
- Угол обзора: 140°

$319,00

15" TFT Samsung 153B



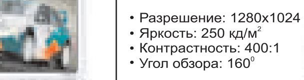




- Разрешение: 1024x768
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 300:1
- Угол обзора: 140°

$412,00

15" TFT iiYama E15-NE2-B



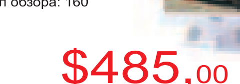


- Разрешение: 1280x1024
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 400:1
- Угол обзора: 160°

$412,50

17" TFT Philips 170S4FG

PHILIPS



- Разрешение: 1280x1024
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 400:1
- Угол обзора: 160°

$485,00

17" TFT LG Flatron L1710S

LG

- Разрешение: 1280x1024
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 450:1
- Угол обзора: 160°

$504,00

Колонки Microlab X2-5,1

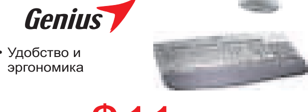
microlab

- 5,1 канальная система
- Сабвуфер
- 48 Ват (RSM)

$55,60

Клавиатура + мышь Genius Easy Touch PS/2

Genius



- Удобство и эргономика

$11,00

CPU Pentium-4 2.6 512Kb 478 BOX 800MHz





$187,00

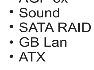
CPU AMD Athlon XP 2500+ Barton Socket A (333MHz, 512k)

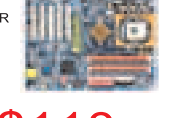


AMD Athlon

$91,50

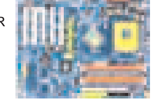
M/b ASUS P4P800 GOLD ASUS
- Socket 478
- i865PE
- Dual Chanell DDR
- AGP 8x
- Sound
- SATA RAID
- GB Lan
- ATX





$110,00

M/b MSI K7N2 Delta-L <6570-020>
- Socket A
- nForce 2 SPP
- Dual Chanell DDR
- AGP 8x
- Sound
- ATA 133
- Lan
- ATX



$83,50

128 Mb ASUS V9560 TD GF FX5600 ASUS
- nVidia GeForce **FX! 5600**
- DDR
- DVI
- TV-out

$154,00

DVD±RW NEC ND-1300A NEC 16x10x40 4x2x2.4x12



$126,30



САВЕЛОВСКИЙ НАРОДНЫЙ КОМПЬЮТЕР

м."Савеловская", Сущевский вал д.5 стр.22

972-6868, 972-6737
972-6791, 972-6728
972-6682, 972-6487



цены указаны на 01.12.2003

http://www.SavNar.Com



■ Денис Самарин (densam@densam.ru, www.densam.ru)

СПАСИ И СОХРАНИ

Какими бы красивыми эпитетами ни награждали интернет, все равно он остается большой информационной свалкой. Да, Сеть - это самая натуральная свалка. Но какая! Всем свалкам - свалка! Свалка с большой буквы. И часто на этой свалке можно найти такое, что просто диву даешься. Вот я на днях... Стоп, открывается широкая волнующая тема, которая может увести в сторону. Речь о другом. Вот ты нашел что-то для себя ценное, и что дальше? Поставил закладку, чтобы в случае надобности опять вернуться на ту же страничку? О, брат, да у тебя буржуйские замашки. А у нас, простых советских граждан, во-первых, телефонные линии - сплошная лапша, а во-вторых, тарифы - настоящий грабеж. Кроме того, в этих закладках все равно потом запутаешься. Так что если уж набрел на бриллиант, то немедля тащи его себе на винт. Но это только на первый взгляд кажется, что сохранить понравившуюся картинку или текст проще пареной репы. На деле подобная операция требует предварительного продумывания и подготовки. Не всегда, конечно. Только в тех случаях, когда интересует результат :).

МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАГРАБЛЕННОЙ В СЕТИ ИНФОРМАЦИИ



- IE Text Archiver (6 Кб, freeware) - www.alexkan.nm.ru/loads/ietextarchiver.zip
- DzSoft Paste&Save 2003 (1117 Кб, freeware) - www.dzsoft.com
- netXtract (2927 Кб, shareware) - www.netXtract.com
- Net Snippets (567 Кб, shareware) - www.netsnippets.com
- Notes Pilot (3514 Кб, shareware) - www.surfpilot.net/npilot.html
- NetPicker (1210 Кб, shareware) - www.fastbrowser.net/netpicker
- ContentSaver Professional (5454 Кб, shareware) - www.macropool.com

НАЙТИ НЕТРУДНО, ТРУДНО СОХРАНИТЬ

Имеются два способа заполучить нужную инфу. И оба крайне неудобны. Первый - скопировать необходимую часть страницы в буфер обмена, а затем вставить ее в любимый текстовый редактор. Неуклюжесть такого подхода очевидна. Во-первых, необходимо запускать отдельное приложение. А это, согласись, лениво. Во-вторых, созданный документ нужно сохранить, т.е. выбрать папку и придумать файлу осмысленное имя. Это, опять-таки, лениво. Ну, а если в качестве редактора ты используешь Microsoft Word, то перед сохранением текст следует еще и отформатировать, так как это чудо программерской мысли вместе с инфой импортирует с веба и ее оформление. Причем делает это на редкость медленно и криво.

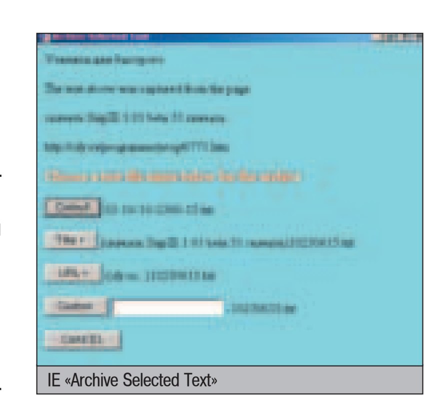
Второй вариант, который подразумевает сохранение всей веб-страницы целиком, ясное дело, попроще. Но в конечном итоге, копировать всю страницу ради, допустим, одного абзаца - процесс не многим лучше, чем пальба из пушки по воробьям.

А самое обидное заключается в том, что даже если ты преодолел лень и, в конце концов, сохранил нужную инфу у себя на жестком диске, все равно ты сделал это абсолютно зря. Я на все сто тридцать два процента уверен, что больше ты ее никогда не увидишь, потому что копаться в целом ворохе html'ок, выискивая один нужный абзац, - занятие достойное легендарного Сизифа.

МИНИАТЮРНЫЙ АРХИВАРИУС

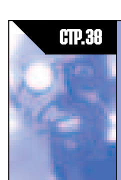
Конечно, я бы не писал этой статьи, если бы все было так плохо. К счастью, о нашем с тобой благополучии позаботились добрые дяди-программисты, решившие, наконец, оторваться на пару минут от бутылок с пивом и написать несколько чрезвычайно полезных утилит для сбора информации с веб-страниц.

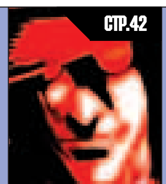
Вот небольшой пример для затравки: одна очень маленькая прога - **IE Text Archiver**.

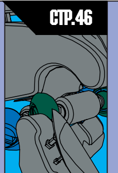


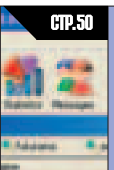
IE «Archive Selected Text»

Ее размер действительно впечатляет - всего 6 Кб. В наше многогигабайтное время нечасто встретишь подобные цифры. По-моему, "Hello word" на бейсике и то больше весит. Так вот, эта крохотулечка встраивает в контекстное меню Internet Explorer'а дополнительный пункт - "Arhive Selected Text", при нажатии на который выделенный тобой на веб-странице текст сохранится в отдельном текстовом файле. Удобно? Безусловно. Но уверяю тебя, что IE Text Archiver - еще не предел совершенства. Существуют и более продвинутые проги, о них-то и пойдет речь.

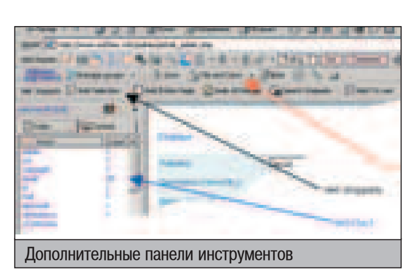

СТР.38 **ДОКИ И ДОКЛЕТЫ** Модернизируем интерфейс Windows с помощью оригинальных панелей инструментов.


СТР.42 **ТВОИ СПУТНИКИ-ШПИОНЫ** Тестируем софт для отлова кейлоггеров. Заодно тестируем сами кейлоггеры :).


СТР.46 **ТВОИ СПУТНИКИ-ШПИОНЫ** Тестируем софт для отлова кейлоггеров. Заодно тестируем сами кейлоггеры :).


СТР.50 **МНОГОЛИКИЙ ОСЕЛ** Знакомимся с MLdonkey – универсальным клиентом самых популярных пиринговых сетей.




Дополнительные панели инструментов

Кстати, небольшая Эрих Мария Ремарка: если ты решишь поставить себе IE Text Archiver, не удивляйся отсутствию exe'шника в инсталляционном архиве. Text Arhiver устанавливается с помощью файла Install_TextArchiver.vbs, а удаляется, соответственно, с помощью Uninstall_TextArchiver.vbs.

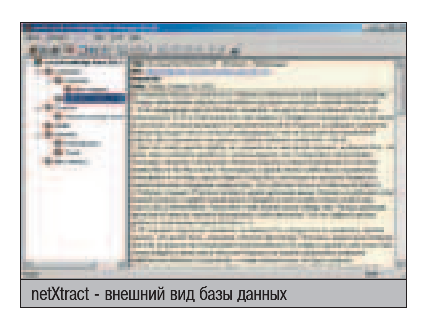
ЧЕТЫРЕ ТОЛСТЯКА

Четыре проги, о которых пойдет речь дальше, действуют примерно по одному и тому же принципу и состоят из двух связанных между собой частей. Первая - самая обычная программа, играющая роль базы данных. Что-то напоминающее известные органайзеры Maple или Base: слева - древовидная структура данных, справа - сами данные. Короче, эта прога нужна, чтобы ты ненароком не заблудился в лесу собранных в инете данных.

Вторая часть этого программного симбиоза - специальный add-on к ослику IE, который прикручивает на морду указанного животного дополнительную панель инструментов с набором новых функций. Работает такой тандем следующим образом: ты заходишь на сайт, приходишь в восторг от какой-нибудь ерунды, выделяешь эту ерунду мышкой, нажимаешь правую клавишу мышки и тычешь на специальную кнопочку. Потом заполняешь какие-нибудь специальные поля (или не заполняешь, в зависимости от проги), и все. Как говорила одна интеллигентная тетушка из столовой: "Фиеста ля комедия".

ТЕКСТОВЫЙ ПЕРЕХВАТЧИК

Но вернемся к нашему стаду из четырех баранов. На разделочный стол попадает первый из них - **netXtract**. Принцип работы я уже объяснил. Теперь нюансы. netXtract заточен под выдирание текстовой информации. То есть - никаких картинок, никакого html'ного оформления. Текст, текст и еще раз текст. Зато его можно структурировать, сортируя по разным критериям (к примеру, по категории, к которой относится запись, по дате последнего посещения URL'а, по ключевым словам), индексировать, комментировать и так далее. Удобно, что при сохранении прога сама заполняет некоторые информационные поля. Например, название страницы, откуда тягается инфа.


netXtract - внешний вид базы данных

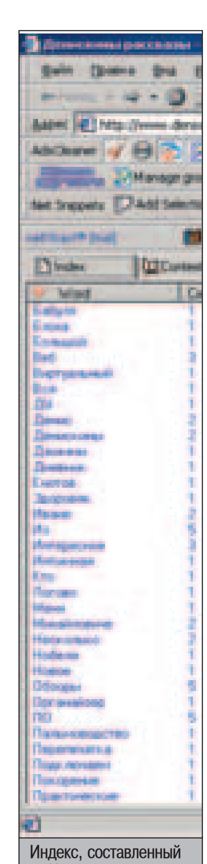
Судя по имеющейся в проге менюшке "Connect to remote Knowledge Base", можно предположить, что программа не ограничивается работой с локальной базой. Англоязычный хелп подтверждает мою догадку и сообщает, что netXtract легко подключается к другим базам, находящимся в сетке. Правда, эта функция доступна исключительно в enterprise-версии. К сожалению, на практике я эту фичу не исследовал, так что ничего более конкретного сказать не могу. Если покопаешься в этом направлении, не поленись рассказать мне о том, что получилось.

Кроме всего прочего, у netXtract имеется одна довольно занимательная функция. После загрузки новой страницы, в левой части основного окна браузера появляется индексированный список встречающихся на странице слов. Двойной клик по слову показывает все места его употребления на данной странице. Удобно? Не знаю. Но оригинально – это точно.

ДЕЙСТВИЕ ВТОРОЕ. ТЕ ЖЕ ПЛЮС ГРАФИКА

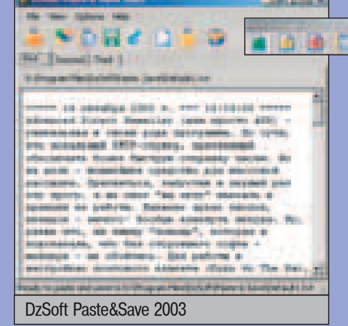
Текст, конечно - главная составляющая практически любого сайта, но информация в чистом виде выглядит несколько скучновато и зачастую недостаточно наглядно. Хотелось бы добавить к ней немного эстетики. **Net Snippets** - почти полный аналог netXtract, за исключением того, что эта прога не ограничивает тебя только буквенно-цифровым набором символов, а отлично работает и с графикой, и с html-оформлением.

Принцип действия тот же: ты выделяешь интересующую тебя часть информации и с помощью контекстного меню или кнопочки на панели инструментов добавляешь ее в базу. Кстати, в Net Snippets встроен довольно милый HTML-редактор, через который проходит все, что впоследствии попадает в базу. Так что перед сохранением инфы ты можешь отредактировать ее на свой вкус. Некоторые информационные поля новой записи, такие, как дата последнего посещения, адрес и название страницы, программа заполнит автоматически, а вот к какой категории относится данная запись и по каким словам ее потом индексировать, это уже зависит от тебя.


Индекс, составленный netXtract

БЛОГ БУФЕРА ОБМЕНА

Ты сторонник минимализма и простоты? Тебе претят излишние навороты? А может, у тебя просто не самая шустрая в мире машинка, и тебе не хотелось бы излишне загружать ее мозги? Если хоть на один вопрос ты ответил утвердительно, то весьма возможно, ты станешь фанатом проги с многозначительным названием "DzSoft Paste&Save 2003".


DzSoft Paste&Save 2003

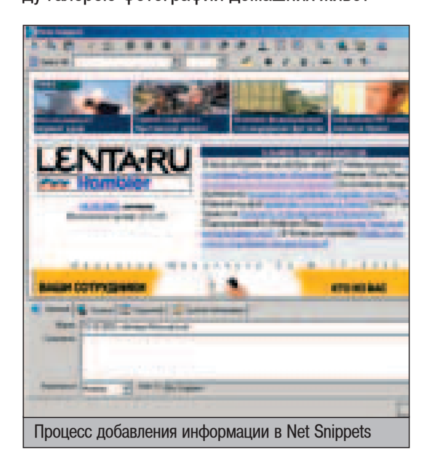
DzSoft - это, как я понял, название фирмы-создателя, а 2003, наверное, год. С таким названием никакого эбаута не надо, и так все понятно. Еще бы добавили номера телефонов и день рождения уборщицы офиса, где прога была создана. Хотя, это неважно. Важно другое - Paste&Save действительно пейстит и действительно сейвит инфу, скопированную тобой с веб-страницы. Для этого в твоем распоряжении три текстовых бункера. Ты их можешь лицезреть на своем экране в виде "плавающей" менюшки с изображением трех листиков бумаги. После того как ты скопировал что-нибудь с веб-странички в виндовый буфер обмена, жми на один из листиков, и это что-нибудь разместится в соответствующем бункере. От предыдущих записей новая будет отделяться специальным разделителем с указанием даты и времени ее размещения.

Кстати, ты наверняка уже догадался, что DzSoft Paste&Save 2003 вовсе не обязательно использовать в содружестве с браузером. Она так же легко работает и с любым другим приложением. Главное - чтобы приложение-донор без возражений отдавало выделенную инфу по волшебному Ctrl-C.

Сама база данных в Net Snippets реализована не в виде отдельной программы, как это сделано, допустим, в netXtract, а встроена непосредственно в браузер. Я вначале даже растерялся, не поняв, как ее вообще найти, а потом обнаружил неприметную кнопочку, расположившуюся в самом верху экрана. Разумеется, в базе присутствует весь необходимый набор инструментов: удобная сортировка записей, расширенный поиск, подробная статистика по каждой записи... Предусмотрено даже создание резервных копий.

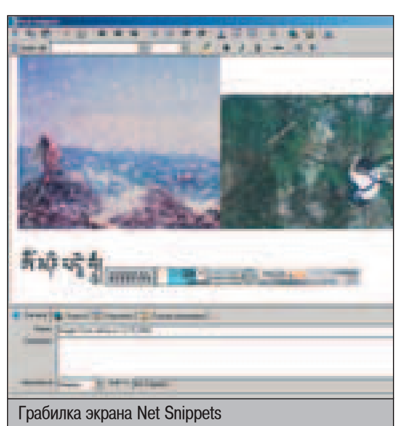
А Я ЕЩЕ И КРЕСТИКОМ ВЫШИВАТЬ УМЕЮ!

За неприметной внешностью Net Snippets скрывается много разнообразных полезных фич. Вот зашел ты на галерею фотографий (и нечего фыркать, разумеется, я имею в виду галерею фотографий домашних животных), и хочется тебе все эти фотки милых кошечек к себе на винт залить. Но не сохранять же каждую фотку по отдельности! Как раз для таких случаев в Net Snippets предусмотрена кнопочка "Grab All Image". Она легко и непринужденно сграбит все изображения со страницы и сохранит их в базе.


Процесс добавления информации в Net Snippets

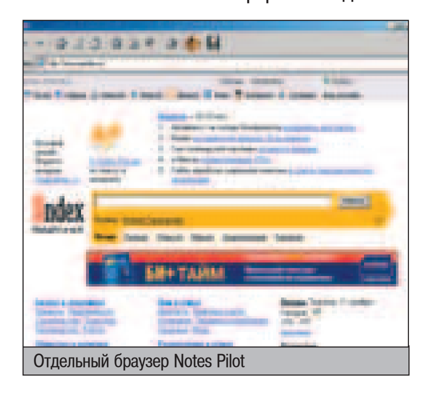
Ну хорошо, теперь у нас в базе полно разнообразной информации. Она аккуратно разложена по полочкам, снабжена необходимыми ярлычками и комментариями. Но мы же не эгоисты, так ведь? Мы же хотим отправить мылом другу новый баннизм Экслера, а боссу жутко занимательную статью о проблемах экономического восстановления Аргентины. Используя Net Snippets, это легко сделать одним нажатием кнопки "E-mail". Прога сама подготовит данные к отправке и запакует все связанные файлы в zip-архив.

СЛЕДУЮЩИЙ!


Грабилка экрана Net Snippets

В затылок Net Snippets дышит **Notes Pilot**. Эти две проги похожи друг на друга как две капли растительного масла (функционально, конечно - дизайнеры в конторах-разработчиках работают все-таки разные) и отличаются лишь наличием некоторых дополнительных утилит. Так, например, Notes Pilot запросто дергает в свою базу ссылки из эксплореровских фаворитов, а также обладает недурственным генератором отчетов.

Но самое большое отличие заключается в том, что, наряду с аддоном к эксплореру, у Notes Pilot наличествует собственный отдельный браузер! Нет, ясный пень, основывается он все на том же движке IE, но факт остается фактом. Хотя, честное слово, не могу понять, зачем они его сделали. Совершенно невероятно, что даже ради каких-то особых прелестей одной программы я откажусь от основного браузера, который обустраивал с такой любовью. Тем более что никакими особыми прелестями этот новый эксплорер не обладает.

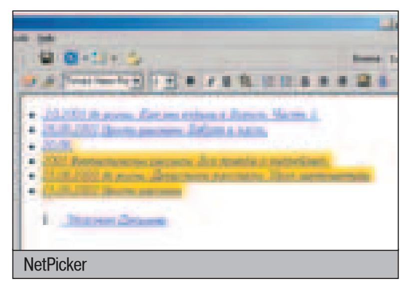

Отдельный браузер Notes Pilot

НЭТ ПИКЕРТОН

NetPicker - утилита из той же весовой категории, что и Notes Pilot, и Net Snippets. Но в отличие от конкурентов, база данных Нэта Пикертона, куда сваливается весь найденный материал, реализована независимо от браузера. Трудно сказать, какой метод удобнее. С одной стороны, база Net Snippets или Notes Pilot всегда под рукой, даже в другое окно переключаться не надо, с другой... Отдельно написанное приложение - это все-таки отдельно написанное приложение. И работает шустрее, и интерфейс удобнее, и всякие дополнительные штучки имеются. В частности, в NetPicker найдется кое-что интересное для любителей разукрашивать свои записи. Или вот: непосредственно из программы ту или иную запись несложно поместить на рабочий стол компьютера в режиме Active Desktop.

В общем, NetPicker меня порадовал. Простой, неприхотливый, удобный в работе. Я думаю, он станет хорошим помощником не сильно требовательного интернетшатающегося.

ХРАНИТЕЛЬ КОНТЕНТА


NetPicker

Само собой, я понимаю тех читателей, которые, не дочитав статью до конца, бросились устанавливать и юзать описанные выше проги. Молодость - горячая пора, ничего не попишешь. Сам такой. Но когда-то давно мудрый царь Соломон написал: "Терпеливый лучше храброго, и владеющий собой лучше завоевателя города". Старик знал, что говорил. Как раз для терпеливых я оставил самое сладкое.

Не зря на заре прошлого века один великий русский поэт сказал: "Крокодил, крокодил, крокодилище!" Ох, не зря сказал! Как чувствовал. **ContentSaver Professional** иначе и не назовешь: именно крокодил. Или мамонт. В общем, нечто мощное и монструозное. Давно я не видел такого количества всяческих настроек, менюшек и разнообразных фич. Недаром в названии программы присутствует слово "Professional".

Но долой эмоции - ближе к холодным фактам. Процесс извлечения информации с веб-страницы в ContentSaver мало чем отличается от аналогичного процесса в других описанных прогах. Хотя, в отличие от NetPicker или, скажем, Notes Pilot, "Хранитель контента" встраивает в браузер не одну иконку, а целую информационную панель с набором функций.

Одна из этих иконок запускает основной модуль ContentSaver, еще несколько ссылаются на наиболее часто используемые функции хранителя (сохранить всю страницу целиком, сохранить выделенный фрагмент страницы, создать заметку о сайте), о которых чуть ниже я расскажу более подробно. Есть интересная иконка с изображенными на ней двумя стрелочками. Если подвести к иконке курсор мыши, то всплывающая подсказка сообщит тебе о том, что это не просто

ЛИРИЧЕСКОЕ ОТСТУПЛЕНИЕ

Видимо, все происходило так: разработчики ContentSaver собрались за чашкой свежезаваренного чая и, поразмыслив немного, пришли к справедливому выводу, что раз они делают программу, то нужно сделать ее всесторонне развитой.

Один программер сказал:
- А давайте я забабахаю адресную книгу?
На что другие, менее сознательные, программеры пытаются возразить:
- А зачем? Это же не почтовая программа.
- А чтоб была!
- А! Ну, тогда давай, - соглашаются несознательные программеры.
В это время другой программер говорит:
- А я сделаю такую штуку, которая будет записи прямиком в Word экспортить.
- Давай, - кричат все вокруг.
Ажиотаж нарастает. Тут подключается третий:
- А я такой модуль резервирования данных сотворю, что никому даже и не снилось. И утилиту оптимизации архива встрою, вот!

И пошло-поехало. В итоге программа обросла массой иногда очень, а иногда и не очень полезных функций и утилит.

НЕСКОЛЬКО ПОЛЕЗНЫХ СОВЕТОВ ПРИ РАБОТЕ С CONTENTSAVER:

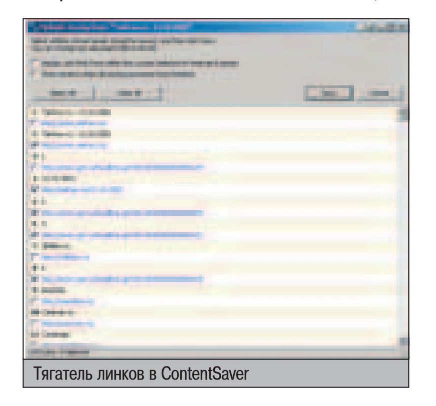
В настройках программы (Options/Explorer) обрати внимание на галочку "Always show ContentSaver Toolbar in Windows Explorer". Если ты ее установишь, то панелька хранителя будет сопровождать тебя в винде повсюду.

Чтобы потом не кусать локти, если что-то случится с твоим компом, советую тебе сразу настроить автоархиватор. Он находится в Option/Autobackup.

В ContentSaver присутствует очень удобная фича - быстрый поиск (QuickFind). С его помощью ты всего одним кликом сможешь вывести список сохраненных сегодня документов, или список документов, сохраненных на этой неделе, или список всех изображений, хранящихся в базе, и т.д.

иконка, а "Save Multiple Web Pages Refer To..." (именно так, все буквы - заглавные).

За таким мудреным названием скрывается поистине замечательная функция - собиратель линков. В принципе, собиратель линков имеется и в Net Snippets, но именно в "Хранителе контента" он реализован особенно продуманно. После нажатия на иконку на экране отображается окно со списком всех линков,


Тягатель линков в ContentSaver

имеющихся на данной странице. Причем каждый линк снабжен небольшим комментарием.

Еще: отфильтровать список таким образом, чтобы в него попали только линки, содержащиеся в выделенном фрагменте страницы, совсем несложно - следует лишь поставить галочку "Display only links from within... и т. д.".

Но самое интересное заключается в том, что в основную базу не обязательно переносить все линки скопом. Можно не спеша пролистать список и отметить лишь те, которые тебе действительно нужны. За такую полезную фичу я готов расцеловать монитор с окошком About. Теперь нет нужды ручками копировать все ссылки с Анфракса или Нонамыча!

БАЗА

Переходим к водным процедурам, т.е. к самой базе данных хранителя. Как ты можешь видеть на скриншоте, главное окно программы разделено аж на шесть частей, не считая верхней навигационной панели. Потерялся в таком обилии информации? Убери часть ненужных окон с глаз долой, благо в программе такая возможность предусмотрена. В частности, окошко Shotcut служит больше для красоты - функционально от него мало толку, так как иконки, в нем расположенные - это просто ярлычки на часто используемые папки.

Итак, сама база представлена в виде дерева. Главные ветки этого дерева недоступны для редактирования, ты можешь создавать лишь ветки этих веток. Всего имеется шесть главных веток. Комментировать каждую не буду, остановлюсь лишь на некоторых:

- **Noted Web Addressed** - некая альтернатива эксплореровским фаворитам. Этакое хранилище для линков. Каждый линк можно прокомментировать, но главное - каждый линк можно отнести к любому количеству категорий. На этом следует остановиться поподробнее. Дело в том, что в отличие от более простых прог, где каждая запись четко соответствует той или иной категории, в ContentSaver любая запись может фигурировать в разных разделах! То есть, допустим, свежая подборка анекдотов будет хорошо видна и из "Юмора", и из "Неотложного дела".

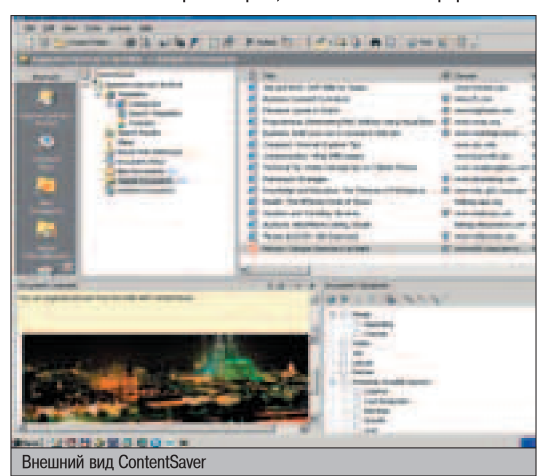
Кстати, импортировать базу линков с того же IE тоже не запрещается.

Еще раз кстати: добавлять записи в эту ветку можно прямо из браузера. Для этого на дополнительной панели инструментов имеется специальная кнопочка.

- **Templates** - замечательная ветка. Здесь автоматически собираются все документы из всех остальных веток. Документы сортируются по категориям. Так что если у тебя имеется категория "Игры", то в Templates появится ветка с соответствующим названием и списком всех документов, принадлежащих данной категории.

- **Ideas** - иногда бывает, что в голову приходят какие-то мысли. Часть из них с некоторой натяжкой можно даже отнести к толковым. Если вдруг такое событие произошло, не пугайся. Главное не волноваться. Не поддаваться панике. Осторожно жми на "New Ideas" и доверь мысль хранителю контента. Возможно, ты больше никогда о ней не вспомнишь, но в ContentSaver она будет храниться вечно, и, быть может, какой-нибудь далекий потомок найдет твои записи, и (также возможно) ты прославишься в веках.

Кроме всего прочего, там же, в этой ветке, имеется простенькая адресная книга.


Внешний вид ContentSaver

ЕЩЕ ДВЕ ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ

Не может не радовать способность проги импортировать и экспортировать данные. Причем для импорта подходят почти любые форматы (если прога не понимает файл, то она все равно включает его в базу, но только в качестве ссылки), а для экспорта доступны форматы html и mht.

Если Net Snippets лишь подготавливает документ к отправке по электронной почте, то ConternSaver сам запускает твой почтовый клиент, создает новое письмо и прикрепляет к нему необходимые файлы.

ВЕЧНАЯ ПРОБЛЕМА С КЛОНАМИ

Если ты пользуешься не чистым IE, а какой-нибудь надстройкой, типа MyIE или NetCaptor'а, то процесс использования описанных программ будет несколько своеобразен. Дело в том, что симпатичной дополнительной панельки инструментов, которые программы встраивают в браузер, видно не будет, и тебе придется пользоваться пунктиком из контекстного меню. Никак не пойму, почему так происходит! Людей, пользующихся чистым осликом IE, можно пересчитать по пальцам, а все полезные аддоны, которые я встречал, работают исключительно с ним. Обидно же.

A.P.SlasH (ap-slash@tfs.kiev.ua)

ДОКИ И ДОКЛЕТЫ

Принято считать, что губная гармошка и розовые очки к работе не относятся. Народные депутаты не надевают на собрание пляжные шорты, королева Англии не танцует перед журналистами канкан, а рыжие папки с деловыми бумагами не перевязывают кислотными бантиками. Это несерьезно.

ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ С ПОДДЕРЖКОЙ СКИНОВ И ПЛАГИНОВ

Потихоньку проникаешься строгим черно-белым настроением и даже отключаешь скины в XP (епрст, я же работаю!). Стандартная схема винды - штука суровая, квадратная и немногоцветная. Предлагаю расслабиться и поставить себе что-нибудь яркое, забавное, но функциональное (а кому нужны бесполезные цацки?). Для этого совсем не обязательно менять Explorer.exe на Talisman или Aston, будем действовать постепенно. У пользователей Макинтоша есть замечательная штука под названием Dock - аналог панели быстрого запуска с множеством дополнительных настроек. Даже если не учитывать ее богатые возможности, виндовый вариант все равно проигрывает по красоте. Это как сноуборд и ржавые санки. А кто сказал, что рабочий инструмент не может быть красивым? Плюнь ему в бороду.

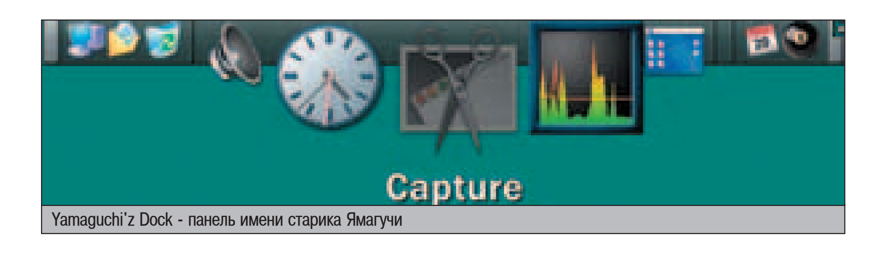
Y'Z DOCK

Автор программы Y'z Dock - некий M.Yamaguchi. Не знаю, насколько он могучий, но его вариации на тему панелей Макинтоша получились достаточно мощными, спорить не буду. Программа появилась около года назад, за очень короткий срок стала весьма популярной, но так же быстро исчезла. Найти ее на официальном сайте уже не получится. Говорят, что ребята из компании Apple расстроились, узнав о том, насколько удачно мистеру Yamaguchi удалось передрать интерфейс у их программного продукта. Наивные... Разве можно спрятать в Сети программу, получившую награды на многих софтовых барахолках?

Направляем качалки по адресу http://download.betanews.com/download/1037167525/yz_dck0083.zip.

После запуска программы на экране появляется полупрозрачное окно. Для начала перетащи на него любую иконку из Проводника или с рабочего стола. Контекстное меню содержит пункт "Свойства объекта в доке..." для настройки параметров запуска твоего ярлыка. Y'z Dock автоматически (волнообразно) увеличивает иконки, над которыми в данный момент находится указатель мышки, поддерживает анимацию и отмечает стрелочкой активные приложения. Чтобы убрать

> А кто сказал, что рабочий инструмент не может быть красивым? Плюнь ему в бороду.

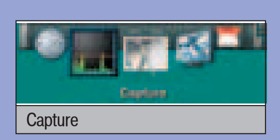


Yamaguchi'z Dock - панель имени старика Ямагучи

ДОКЛЕТЫ ДЛЯ Y'Z DOCK

Дополнительный источник наслаждения:
www.yzdocklets.com

http://users.wpi.edu/~albeik/yzdocklets/docklets/albeik/capture.rar


Capture

Моментальные скриншоты рабочего стола (JPG, BMP, PNG, TIFF). Вручную и по таймеру, с поддержкой "Layered Windows" (полупрозрачных окон) и возможностью создания небольших превьюшек заданного размера. Кликаешь по иконке, и программа создает изображение в каталоге доклета.

http://users.wpi.edu/~albeik/yzdocklets/docklets/GAngel/dclock.rar


dClock

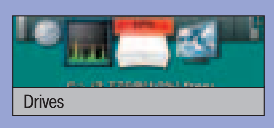
Цифровые часы. В подписи отображается текущая дата. Цвет индикатора и формат времени настраивается в INI-файле. По щелчку на иконке отображается диалог "Свойства: Дата и время".

http://users.wpi.edu/~albeik/yzdocklets/docklets/albeik/volume.rar


Volume

Регулятор уровня громкости. Произвольное количество уровней (по умолчанию - 8) позволяют сделать это пошагово - от "тихий час" до "всем танцевать". Как обычно, изучаем INI-файл.

http://users.wpi.edu/~albeik/yzdocklets/docklets/albeik/drives.rar


Drives

Отображает свободное место на диске (графический индикатор + числовое значение). Надписи настраиваются по специальным шаблонам. Необходимый диск ищи в контекстном меню доклета. По щелчку левой кнопкой мышки открывается Проводник.

http://users.wpi.edu/~albeik/yzdocklets/docklets/T.Yonezawa/task.rar


Task

Список активных приложений - попытка заменить панель задач. Внимание - документация на японском, есть повод выучить.

http://users.wpi.edu/~albeik/yzdocklets/docklets/TakamiChie/shutdown.rar

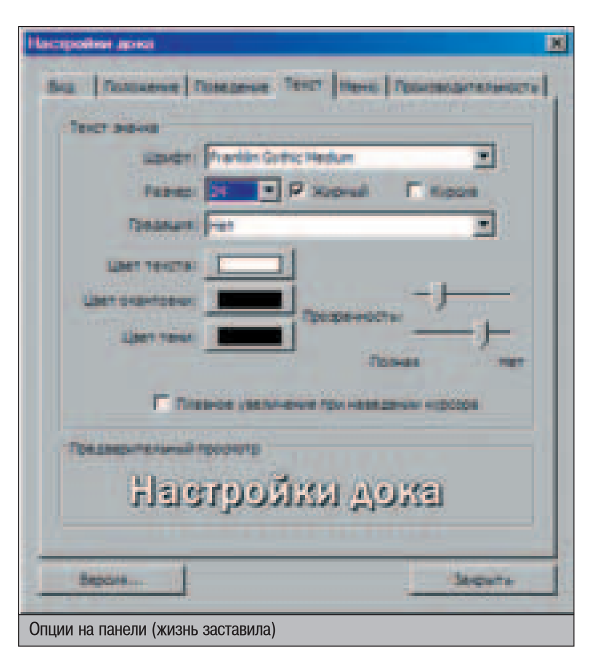

WinShutdown

Отображает стандартный диалог "Выключить компьютер". Исходники, японский мануал. Дежавю.

http://users.wpi.edu/~albeik/yzdocklets/docklets/siwu/mailcheck.rar


MailCheck

Проверяет почтовые ящики. Если есть почта, показывает количество писем. Все сообщения доклета можно изменить. Кликаем по иконке - стартует почтовая программа. Настройки находятся в INI-файле.



Опции на панели (жизнь заставила)

ярлык, захвати его курсором и перемести за пределы панели. Чтобы как следует настроить эту игрушку, щелкни на панели правой кнопкой мышки, но не на иконке приложения. Лучше всего - на разделителе. Выбирай пункт меню "Настройки". Понеслась...

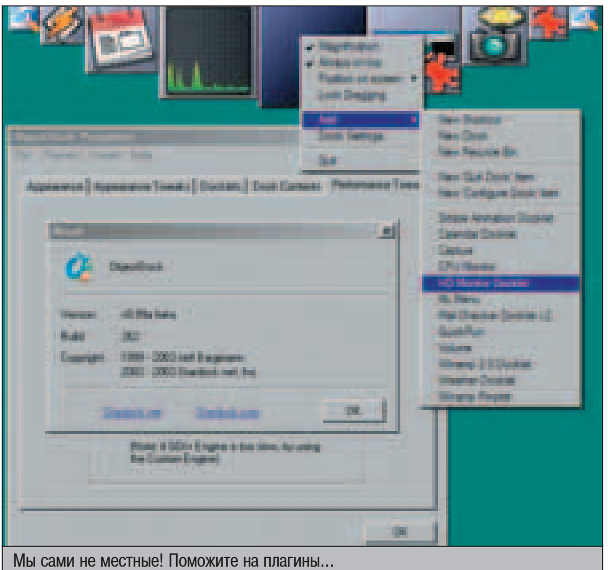
Yamaguchi реализовал очень важную вещь - плагины, благодаря которым Y'z Dock спокойно развивается и без его участия. Разве что называются они немного иначе - доклеты. Загляни на сайты www.designtechnika.com и www.yzdocklets.com. Вместо иконок на панели можно разместить индикатор загрузки процессора, календарь и аналоговые часы. Все зависит от воображения программиста. По адресу http://users.wpi.edu/~albeik/yzdocklets/tutorials/Docklet-SDK.rar можно скачать SDK программы и круглосуточно творить без перерывов на еду и сон. Чтобы сделать ее совсем уж домашней, забери по ссылке www.designtechnika.com/main/modules.php?modid=1&action=download&id=78 файл с переводом интерфейса программы на русский язык. В каталоге Y'z Dock есть папка Languages. Скопируй в нее Russian.lang. К счастью, мы ничего не теряем, отказавшись от виндовой панели быстрого запуска. Y'z Dock автоматически прячется с экрана, пристраивается к заданной стороне рабочего стола, отображает контекстное меню и всплывающие подсказки ко всем ярлыкам. Разумеется, все это (включая увеличение активных иконок) происходит опционально.

OBJECTDOCK

Авторы ObjectDock в подполье уходить не собираются. Их программа уже несколько лет обживает страницу по адресу www.stardock.com/products/objectdock. Открываем ссылку http://storage.stardock.com/files/objectdock095.exe. Программа очень похожа на Y'z Dock, однако написали ее программисты компании StarDock. До сих пор не умолкают споры о том, кто был первым, но лично меня это мало волнует. ObjectDock предлагает свой набор домашних прелестей, иногда обгоняя заморского конкурента, иногда - ковыляя далеко позади. Важно лишь то, что у нас есть выбор.

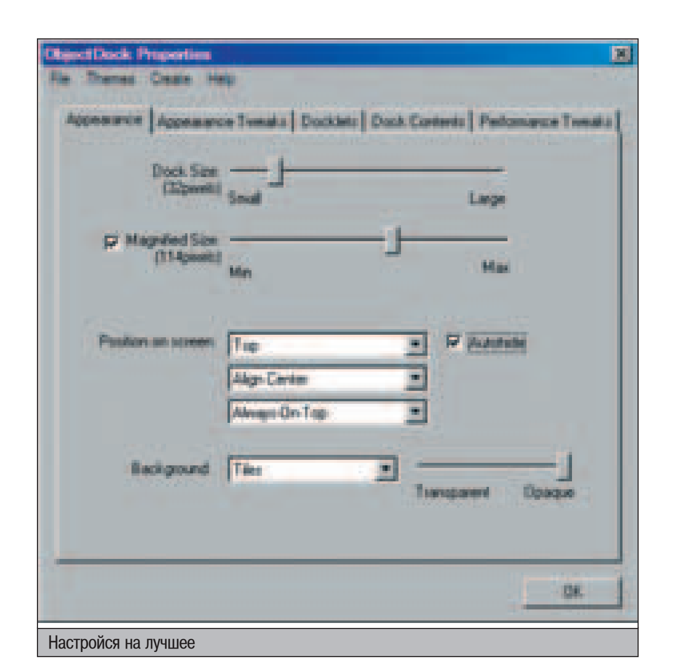
Первым очевидным достоинством программы является Dock's Taskbar - панель задач. Если в Y'z Dock отдельный доклет пытался уместить все иконки активных приложений в одном ярлыке, то ObjectDock создает для каждой программы отдельную. Чтобы легче было отличить свернутые окна от обыкновенных, программа опционально заменяет иконки этих приложений скриншотами окон. Доклеты на панели можно дублировать. Другими словами, если есть плагин, который отображает информацию о диске, ставь его дважды и назначай одному из них C:, а второму - D:. Либо Y'z Dock этого не умеет, либо... лыжи не едут?

Русский вариант интерфейса у программы отсутствует. Судя по всему, ObjectDock вообще не позволяет его изменить. Но SDK для написания доклетов уже имеется. Не забудь зайти по адресу http://storage.stardock.com/files/ObjectDock_Docklet_SDK_v0.99a.zip и забрать свою копию. Основное отличие от Y'z Dock - намного реже возникает необходимость копаться в INI-файлах для настройки пла-


Мы сами не местные! Поможите на плагины...

гинов, большинство имеет свой собственный графический интерфейс. В обеих программах есть ползунки для настройки размера стандартной и увеличенной панели, но если в Y'z Dock эти параметры настраиваются практически вслепую - от мелкого до крупного, то ObjectDock честно сообщает результирующий размер иконок (32x32, 64x64 и т.д.). Если добавить на панель простое изображение, программа использует вместо иконки его уменьшенную копию. Дополнительные эффекты анимации, темы для фоновых рисунков и, наконец, специальный движок для прорисовки своей панели. Если стандартный вариант "GDI+Engine" работает слишком медленно, выбери в настройках "Custom Engine", должно помочь. Большая коллекция дополнительных тем, иконок и доклетов лежит на сайте www.wincustomize.com. Заходи, выбирай категорию.

Программы похожие, но не все так просто. ObjectDock предлагает немного больше возможностей по настройке ядра программы, но явно проигрывает Y'z Dock по количеству написанных плагинов. С другой стороны, будущее Y'z Dock под большим сомнением - как я понимаю, проект официально закрыт. Но даже это ни о чем не говорит, т.к. работа над плагинами идет полным ходом. Выбирать можно методом научного тыка. Единственная разумная причина перехода на одну из этих программ - другая может не поддерживать полюбившийся тебе плагин. Поскольку все необходимые мне доклеты у обеих красавиц дублируются, я со спокойной душой собираюсь погонять их на своей машине еще пару недель, высказывая в пустоту мелкие претензии по поводу потребления драгоценной памяти. Основная цель была благополучно достигнута - на винчестере завелась приятная пестрая игрушка, которая ко всему прочему в состоянии отработать занятые собой мегабайты. И это самое главное.

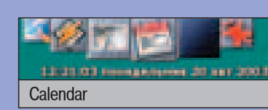


Настройся на лучшее

ПЛАГИНЫ ДЛЯ OBJECTDOCK

Дополнительный источник наслаждения: www.wincustomize.com

http://skins.stardock.com/AndreasV/dock/CalendarDocklet.zip


Calendar

Календарь. В отличие от похожего доклета из Y'z Dock, умеет напоминать о запланированных событиях и поддерживает скины.

http://skins.stardock.com/AndreasV/dock/Hd.zip


Hard Drive Monitor

Аналог доклета Drives. Настраивать свои сообщения по шаблонам он не умеет, но так как ObjectDock позволяет дублировать плагины, и можно поставить по одному монитору для каждого диска, пользы от этого доклета на порядок больше.

http://skins.stardock.com/IamRinocerous/dock/WinampPimplet.zip


Winamp Pimplet

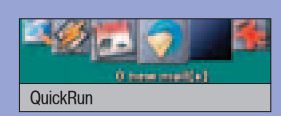
Специально для Winamp. Регулирует громкость, управляет воспроизведением и позволяет выбрать произвольный файл из плейлиста.

http://skins.stardock.com/AndreasV/dock/MailCheck.zip


MailCheck

Похож на своего тезку из Y'z Dock, но для настройки есть GUI. Хоть он и не умеет проверять несколько почтовых ящиков, никто не запрещает продублировать его на панели ObjectDock с другими параметрами.

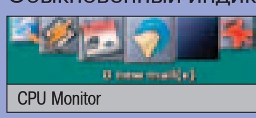
http://skins.stardock.com/PaulGebheim/dock/QuickRun.zip


QuickRun

Отображает стандартный диалог "Запуск программы". Примечателен тем, что содержит "wrapper" на C++ для ObjectDoc SDK.

http://skins.stardock.com/iSilica/dock/CPUMonitor.zip

Обыкновенный индикатор загрузки процессора. Никаких настроек - распаковал и включил. Пока работает.


CPU Monitor

http://skins.stardock.com/JiriKrivanek/dock/kkmenu.zip


Kk Menu

Глобальный комбайн. Умеет составлять меню из содержимого произвольной папки, отображает иконки системного трея, поддерживает свои скины для панелей меню. Внимание - не бесплатный.

Skylord (sky_lord@mail.ru)

ТВОИ СПУТНИКИ-ШПИОНЫ



Как бы ты ни ухищрялся, но все заслоны из фаервolов и антивирусов быстро рухнут, если тебе на машину ненароком подсадят клавиатурного шпиона. Максимум через день враги завладеют паролями, и твой комп будет послушен им, как восьмиклассница после бокала шампанского. Не радует перспектива? Ну так читай дальше, и ты узнаешь, как обезопасить себя по полной программе!

ТЕСТИРУЕМ СОФТ ДЛЯ ОТЛОВА КЕЙЛОГГЕРОВ

ВРАГ НЕ ПРОЙДЕТ

О клавиатурных шпионах - кейлоггерах - ты, конечно, слышал, а скорее всего, и использовал их сам. Удобно поставить кому-то небольшую софтинку, которая станет по инету сбрасывать тебе все, что юзер набивает на клавиатуре... Но ведь такую штуку могут вставить и тебе! Причем антивирусы в этом случае помогут слабо: они обычно знают буквально пару программ. К тому же шпионы постоянно обновляются, а создатели антивирусов за этим не слишком следят - их дело вирусы ловить. Вот и получается, что любой антивирус от серьезного кейлоггера защищает так же, как плетеная изгородь от боевой машины пехоты. Однако уже давно появились и сейчас активно развиваются программы, которые предназначены специально для отлова ЛЮБЫХ следящих за клавой прог. Фишка в том, что любой кейлоггер вынужден работать по одному из нескольких принципов, а все эти принципы создателям антикейлоггеров известны. Возникает, правда, один вопрос: насколько хорошо? Что-то не верится, что все разработчики противошпионского софта одинаково продвинуты и талантливы. На словах-то гарантировать стопроцентный отлов кейлоггеров может каждый. Но какие результаты прога показывает на самом деле? Это-то мы и решили проверить, натравив самых популярных антикейлоггеров на их непосредственную цель - злобных клавиатурных шпионов. И вот что из этого получилось.

ПАПИ КЛАВИАТУРНЫХ ШПИОНОВ:

- Windows Keylogger - www.littlesister.de
- PC Acme - www.keyloggers.com
- STARR PC & Internet monitoring 3.27 - www.iopus.com
- SpyTech SpyAgent - www.spytech-web.com
- Invisible KeyLogger Stealth - www.amecisco.com
- Keylogger Pro - www.exploreanywhere.com

КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Тестирование проводилось на операционной системе Windows XP. Тестировать под Win9x нет никакого смысла: эти винды настолько дырявы, что там и без кейлоггеров можно утащить все пароли и все содержимое винча в придачу...

По очереди, а потом и все вместе, запускались разные кейлоггеры, а их противникам предлагалось показать, на что они способны. Поскольку все выдают результат в стиле "вот тут у вас что-то не то", положительным итогом "поимки" (плюс в соответствующей ячейке) считалось обнаружение антикейлоггером лог-файла или самой программы-шпиона: главное, чтобы юзер понял, что на его машине что-то происходит и начал принимать меры.

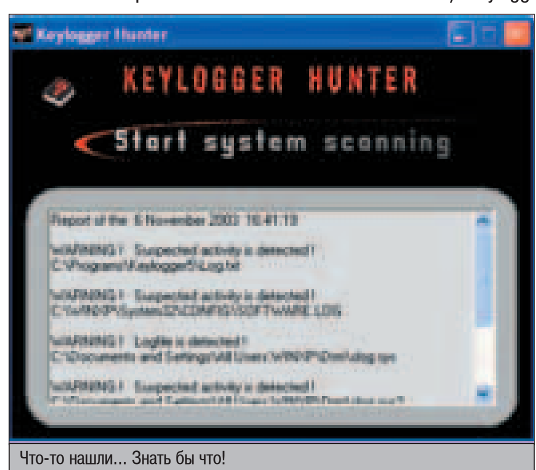
Для тестирования использовались популярные и хорошо зарекомендовавшие себя (а

значит, имеющие наибольшую вероятность попадания на твою машину) кейлоггеры. И, между прочим, наш тест имеет в результате двойной смысл: это проверка не только борцов со шпионажем, но и самих "агентов 007".

KEYLOGGER HUNTER V 1.0

ОС: WinAll
Размер: 684 Кб
Лицензия: Freeware
Сайт: www.styopkin.com

Отечественный продукт, говорящий исключительно по-английски. Первая версия - фриварная, а следующие разработчик обещает распространять платно. Стоит ли? Сейчас посмотрим!



Что-то нашли... Знать бы что!

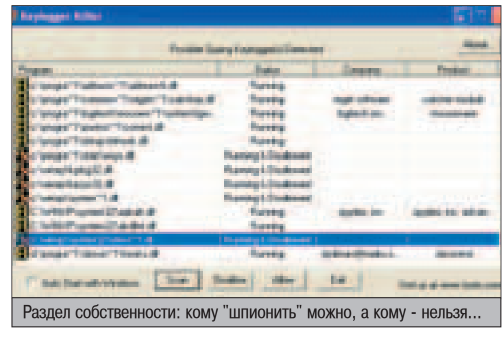
Интерфейс софтины не блещет излишествами: окно с несколькими строчками текста, кнопками помощи и запуска сканирования - "Start system scanning". Ничего не остается, как на нее нажать... После этого минуты две-три Keylogger Hunter ищет шпионов, а потом выводит результаты. В случае если найдено что-то подозрительное, окрестности оглашаются выстрелами и истошными криками из динамиков - на слабонервных действует безотказно.

С первого взгляда становится ясно, что программа просто эмулирует нажатия на клавиатуру и смотрит, какие файлы на компе после этого изменились (в это время в шпионских логах появляются длинные ряды цифр и всякий мусор). Недостаток этого метода в том, что отлавливаются лишь "поверхностные" кейлоггеры, а серьезные низкоуровневые шпионы продолжают успешно работать. К тому же, софтина постоянно ошибается: у меня она все время включала в список "подозреваемых" лог-файл модема и почему-то - файл со списком закачек ReGet'a. По меньшей мере, странно...

KEYLOGGER KILLER V 1.5

ОС: WinAll
Размер: 38 Кб
Лицензия: Shareware
Сайт: www.tooto.com/keyloggerkiller

Несмотря на мизерный размер, функционально программа намного лучше предыдущей. Она не занимается длительными сканированиями непонятно чего, а просто смотрит, какие запущенные процессы следят за клавиатурой, и выводит список соответствующих dll'ок. Кнопка же "Scan" служит лишь для обновления этого списка.


Раздел собственности: кому "шпионить" можно, а кому - нельзя...

В списке указывается полный путь на файл и информация по нему (если доступна). Keylogger Killer не способен полноценно отличить шпиона от добропорядочной проги, но зато он предлагает тебе одну уникальную возможность. С помощью кнопок "Disallow" и "Allow" ты можешь запрещать или разрешать той или иной проге следить за клавиатурой. Круто, да? Даже кейлоггер удалять не надо - кликнул по "Disallow", и пусть хозяин шпиона сидит и размышляет, почему давно нет отчетов с твоего компа.

Вся эта идиллия, к сожалению, подпорчена тем, кто Killer, так же как и Hunter, способен отловить только простых шпионов, а те, которые следят за клавой на уровне драйверов, ему не по зубам.

ANTI-KEYLOGGER V 2.4

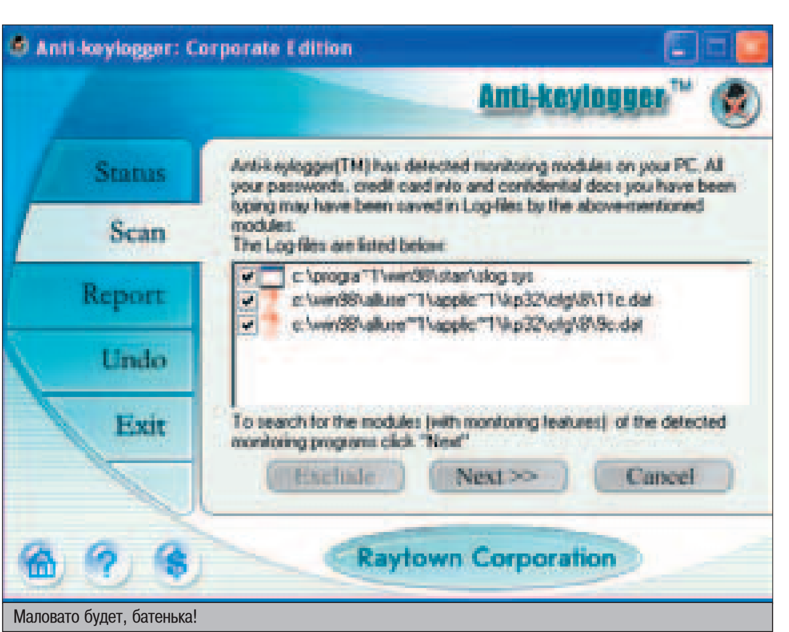
ОС: WinAll
Размер: 1505 Кб
Лицензия: Shareware
Сайт: www.anti-keyloggers.com

Эта софтина в свое время была первым и единственным антикейлоггером (что любопытно, написана она той же фирмой, которая продает клавиатурного шпиона PC Activity Monitor!), но с тех пор воды уже утекло порядочно.

Сразу после установки Anti-Keylogger предложит ввести пароль, которым в дальнейшем надо подтверждать каждый запуск программы - видимо, чтобы враг ею не воспользовался!

Главное окно проги организовано в виде нескольких горизонтальных закладок. На "Status" ты можешь задать режим проверки - простой, средний или сложный, сменить пароль, просмотреть и отредактировать список исключений (программ, которых Anti-Keylogger станет всегда считать хорошими и добрыми) и самое приятное - настроить планировщик. Достаточно указать нужное время, и каждый раз по расписанию прога будет проверять комп на наличие враждебных элементов. А если что-то найдет (или даже если не найдет), то пошлет письмо на указанный почтовый адрес. Неплохо, да?

Впрочем, рюшечки - рюшечками, а для нас с тобой главное, как софтина находит кейлоггеры. Нажав на "Scan", ты сразу поймешь, что ищет она их примерно так же, как Keylogger



Маловато будет, батенька!

Hunter - смотрит, что меняется на диске при "виртуальном" нажатии на клавиши, а в итоге выводит список файлов, напоминающих ей клавиатурные логи. Надо отдать ей должное: ничего лишнего в этом списке нет (а если все-таки есть - то достаточно нажать на "Exclude" и внести в исключения); но и шпионов она находит не всех (хотя и чуть больше, чем другие). Установка режима поиска на результате никак не сказывается - если сделать "Highest level", то Anti-Keylogger будет думать почти 10 минут, но таких монстров, как PC Acme все равно не найдет...

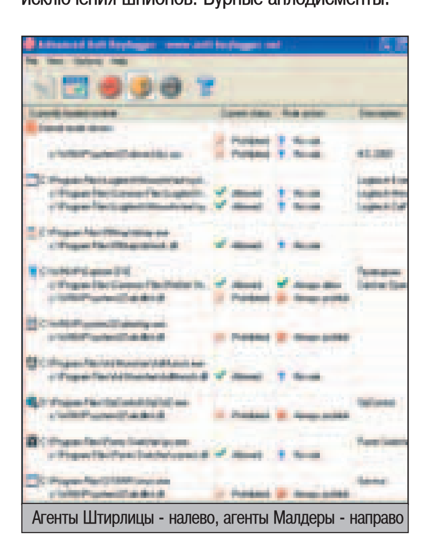
Те кейлоггеры, которые программе удается обнаружить, без лишних слов можно вырубить - жми "Next" и "Fix" в следующем диалоговом окне.

Одним словом, прога откровенно средненькая: возможностей, вроде, много, но работает далеко не идеально...

ADVANCED ANTI KEYLOGGER V 3.2

ОС: Windows XP/2000/NT4
Размер: 554 Кб
Лицензия: Shareware
Сайт: www.spydex.com

Не тратя лишних слов, скажу - вот он, победитель нашего тестирования! Эта программа смогла вычислить и заблокировать всех без исключения шпионов! Бурные аплодисменты.

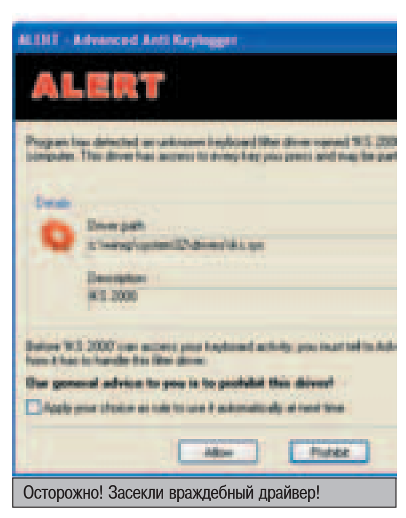

Агенты Штирлицы - налево, агенты Малдеры - направо



Работает ААК аналогично Keylogger Killer: анализирует, какие процессы следят за клавиатурой. У него нет никаких настроек (кроме защиты паролем, аналогично Anti-Keylogger), но есть три разных режима работы. Во-первых, можно запретить любую слежку за клавой (кнопка "High security mode") - тогда ты сможешь долбить по клавишам, не боясь вообще ничего, но всякие полезные вспомогательные софтины (типа Punto Switcher, Keyboard Ninja), многие "горячие клавиши" и т.п. - работать тоже не будут. Можно, конечно, вообще вырубить всю слежку по кнопке "Off", но нам ведь не это нужно? Так что включай самый продвинутый режим "Custom security mode", где все настраивается индивидуально.

После этого на тебя, скорее всего, посыплются сообщения программы о том, что кто-то следит за клавиатурой. Тут надо уже поработать самому, отделив "хороший" софт от "плохого". Если ты видишь, что в окне указан путь на какой-нибудь безобидный ReGet (модули захвата URL'ов которого тоже следят за клавой) и одну из его dll'ок, то смело дави на "Allow", а еще лучше - установи флажок "Apply your choice as rule...", чтобы создать правило, разрешающее в дальнейшем работу этой проге.

Если же пути в окне указывают на что-нибудь тебе совершенно неизвестное, или даже появляется, например, такое сообщение:



Осторожно! Засекли враждебный драйвер!

...тут уж безо всяких сомнений надо запрещать ("Prohibit") эти попытки шпионить за машиной.

В дальнейшем для каждого модуля в списке ты, конечно же, можешь поменять разрешения - все правила наглядно видны в соответствующем окне.

Фактически, единственный недостаток AAK - это не очень высокая стабильность работы. Может быть, на твоем компе все будет отлично, но у меня Advanced Anti Keylogger несколько раз элементарно зависал (только при открытом главном окне - когда он работает в фоне, то все прекрасно), что слегка подпортило большую бочку меда.

ИТОГО

Лучшим борцом со шпионами единогласно признан Advanced Anti Keylogger. Эта софтина отлавливает любых кейлоггеров, как бы глубоко в твой комп они ни зарылись, и именно ее я могу порекомендовать всем, кто печется о своей безопасности. Одновременно, лучшим кейлоггером признан PC Acme, потому что он обладает главным качеством таких прог - его трудно заметить. Даже наш победитель несколько смутился и в своих окнах сначала показывал лишь название шпионского драйвера и даже не мог вычислить его путь (но потом все пошло как по маслу).

Одним словом, вечная борьба противоположностей идет полным ходом! Так что читай "Хакер" и... выбирай свою сторону!

TIPS&TRIKS

Хочешь увидеть свои советы в журнале?
Присылай их на адрес Sklyarov@real.xakep.ru.
Ведущий рубрики Tips&Tricks Иван Скляров.

Можно сделать свой рабочий стол, на мой взгляд, удобнее, попутно освободив немного оперативки (у меня освободилось около 15 метров!).
В Win9x: нажать в трее (там, где часы) правой кнопкой мыши. В меню выбрать "Панели инструментов", поставить галочку "Рабочий стол" (если там такой нет - нажать "Создать" и там выбрать "Рабочий стол"). При этом слева от трея появится перемещаемая панелька со стрелкой, разворачивающая все содержимое "Стола". После этого зайти в свойства экрана, вкладка "Эффекты", и там установить галку "Прятать содержимое стола, если...".
Win2000\XP: нажать в трее правую кнопку мыши. В меню выбрать "Панели инструментов" - поставить галочку "Рабочий стол". Теперь лезем в реестр: HKEY_USERS\ID_пользователя\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced и меняем значение HideIcons c "0" на "1". Если такого значения нет - создать его. Перезагружаемся.
Суть:
1. Не захламляются обои.
2. И самое главное - через эту менюшку можно практически мгновенно добраться до ЛЮБОЙ точки твоего компа, НЕ ЗАПУСКАЯ ПРИ ЭТОМ ВСЯКИХ "ПРОВОДНИКОВ", "КОММАНДЕРОВ" и пр., заодно и ресурсы экономятся!

Shanker
shanker@mail.ru

	Keylogger Hunter 1.0	Keylogger Killer 1.5	Anti-Keylogger Corporate Edition 2.4	Advanced Anti Keylogger 3.2
Invisible KeyLogger Stealth 2.1	-	-	-	+
STARR PC & Internet monitoring 3.27	+	+	+	+
Windows Keylogger 5.04	+	+	+	+
Keylogger Pro 1.3	+	+	+	+
PC Acme 6.3.0	-	-	-	+
Spytech SpyAgent 4.41.03	-	-	+	+

Результаты тестирования

ЭВОЛЮЦИЯ СОТОВОЙ СВЯЗИ

СКАЙЛИНК ввел стандарт сотовой связи нового поколения в Москве

ЕСТЕСТВЕННЫЙ ~~ОТ~~ВЫБОР

Чего ждут абоненты от нового оператора? Результаты исследований в Москве.

Больше возможностей

«Большинство абонентов используют сотовый телефон только для разговоров. Информацию получают из справочников и от знакомых, электронную почту отправляют с компьютера».

Мы предлагаем поступить проще – купить телефон от СКАЙЛИНК! Новости, афиша, пробки, аптеки – всего свыше 40 позиций – нажатием одной кнопки.

Выгодные тарифы

«Большинство абонентов не знают в точности, сколько платят за минуту разговора, поэтому им трудно сравнивать цены».

Есть повод уточнить, и Вы поймете – тарифы СКАЙЛИНК не оставляют сомнений. В среднем наши абоненты экономят до 30% расходов на связь.

Местные звонки (Москва и МО)	**$0,07*/мин.**
Звонки внутри сети	**$0/мин.**
Входящие с других мобильных сетей Москвы	**$0/мин.**
Роуминг в СПб	**$0,15/мин.**

Быстрый мобильный интернет

«Скорость работы в Интернет должна быть комфортной. Такой, чтобы не думать о ней. Чтобы сайты и музыка скачивались быстро, а почта уходила мгновенно».

«Интернет нужнее всего тогда, когда его нет под рукой. В WAP мало информации. GPRS работает медленно и нестабильно. Однако москвичи привыкли к обычному Интернету».

СКАЙЛИНК вводит новый стандарт на мобильный интернет – скорость передачи данных до 153 Кб/с. Это в 5 раз быстрее, чем у других операторов, но по той же цене.

Информация для справок:
Тел.: (095) 744 44 44
www.skylink.msk.ru



Офисы СКАЙЛИНК:
Ул. Воронцовская, д. 18/20
Улица 1905 г., д. 10А, стр.1

Дилеры:
Мобильные советы: *729-5775, 929-3105*
ЕВРОСЕТЬ: *777-7710*
Техмаркет: *232-3222*

*В рамках эфирного времени, включенного в абонентскую плату. Тарифы без НДС и НСП.

Лицензии Минсвязи РФ №№ 13155, 13056, 25784. Оборудование сертифицировано.

Андрей Каропик (andrusha@sl.ru)

CENSORED

ПОИМЕЙ WAREZ НА IRC

Варез любят многие, но лишь единицы знают, где его брать. Качать через веб? Прошлый век! Варезные сайты кочуют с места на место, за ними не уследишь. Ссылки дохнут со страшной силой. Варезные ftp? Да, это вещь. Но ты попробуй получить доступ к такому ресурсу. И что остается? Ничего?!!

ТЕХНОЛОГИЯ, СОФТ, ПРАКТИКА



- Боты (xDCC/Fserve)
- http://members.tripod.com/~arnts - panzer fileserver
- http://hemma.kramnet.com/tobias.wiklund/polaris - polaris se
- www.iroffer.org - iroffer



- Поисковые машины варезных каналов
- http://irc.netsplit.de/channels/search.php
- http://xgoogle.org
- www.ludd.luth.se/irc/list.html



Простой, приятель, а ты пробовал искать варез на IRC? Если нет, то, думаю, тебя ожидает приятный сюрприз. Масса ресурсов, свежие релизы, возможность поиска... Не веришь? Посмотри сам. А я снабжу тебя всей необходимой для этого дела инфой.

ТЕХНОЛОГИЯ

Начнем с того, что все известные IRC-клиенты поддерживают протокол DCC (Direct Client to Client). Этот протокол дает возможность пользователям IRC обмениваться файлами между собой. Внутренние настройки DCC в IRC-клиентах достаточно гибкие, а возможности скриптования, также заложенные в любом IRC-клиенте по умолчанию, позволяют создавать ботов, с которых, собственно, и ведется раздача вареза. Бот соответствующим образом настраивается, вешается на канал и периодически сигнализирует о своей доступности. Все желающие охотятся на этих ботов и имеют с них варез, музыку, фильмы, порнуху и т.п.

Несомненное удобство именно IRC - скачиваешь и чатишься в одном окне. Пока сливается очередной файл, ты обмениваешься информацией с другими охотниками за варезом либо с владельцами ботов. От одного узнаешь, что новенького и стоящего появилось на ботах, от другого - на каких каналах обитают неплохие боты с вкусным варезом. Обычно такие разговоры приводят к резкому увеличению числа скачиваемых тобой файлов.

СОФТ

Все необходимое - обычный mIRC (домашняя пага которого находится по адресу www.mIRC.co.uk) - у тебя, скорее всего, уже давно есть. Раньше было с десяток разнообразных IRC-клиентов, но время и естественный отбор сделали свое дело. В живых остался только один. И наплевать. Простота использования, частые обновления, огромное количество готовых скриптов - все это приводит к тому, что мы голосуем за mIRC поднятыми вверх лапами.

Достаточно один раз правильно выставить необходимые параметры, и проблем не будет до глубокой старости. Для лентяев есть возможность скачать IRC-клиент с готовыми настройками и подвешенными скриптами (ищи на сайтах, посвященных скриптованию в IRC), но эта экономия чревата дырками в обороне, которые авторы скриптов старательно прописывают, чтобы ты зря не скучал :). Допустим, добавляют реакцию на определенную фразу - кто-то на канале говорит: "Пора спать", - и твой клиент автоматом выходит из IRC.

Бытует мнение, что для обмена файлами через IRC одного mIRC'а мало. И якобы нужно скачивать и устанавливать дополнительно скрипты, чтобы все крутилось и дышало. Но знай, коллега, что это откровенная лажа, которую распространяют ламеры! Скрипты используют уже встроенные возможности IRC-клиента, т.е. они лишь упрощают и автоматизируют кое-какие рутинные операции. Так что на первых порах можно запросто обойтись и без них.

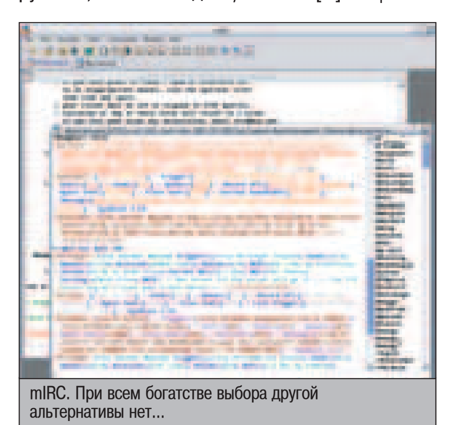
НАСТРОЙКИ

Подготовить mIRC для успешного скачивания вареза просто. Предварительная настройка займет считанные минуты. Несколько сложнее обстоит дело с созданием собственного варезного ресурса в IRC, но об этом, пожалуй, я расскажу тебе в другой статье.

Сразу оговорюсь, что нижеописанный порядок операций действителен лишь для mIRC v 6.12. Вполне возможно, что настройка более ранних версий будет выполняться иначе.

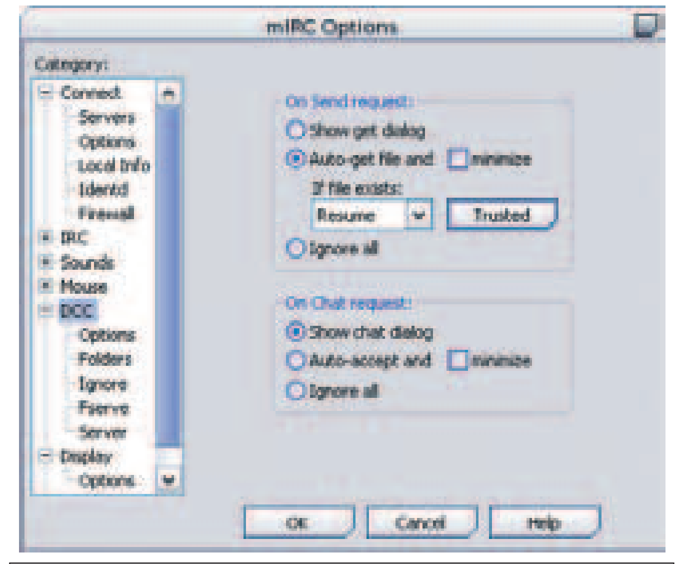
Итак, ты скачал последнюю версию mIRC'a, запустил его и полюбовался основным окном программы. Самое время топать в настройки: выбери в меню View -> Options. Там ты увидишь вкладку DCC и еще пять ответвлений: Options, Folders, Ignore, Fserve и Server, из которых два последних тебе не нужны (это настройки собственного фтп через IRC).

На главной вкладке расположены настройки запросов (send и chat request). Для удобства выстави автоприем файлов (Auto-get file) и автоматическую докачку при обрыве связи (If file exists: Resume). Чтобы тебя не зафлудили всякие умники, ткни в Trusted и отметь опцию Limit auto-get to trusted users. После этого получать файлы автоматом ты будешь только от тех, кого пропишешь в "доверительный" список. Прописка юзеров в этот список выполняется либо ручками, либо командой: /dcc trust [-r] nick|address. Прописывай по нику (nick) или по маске (address). Выписка осуществляется той же командой, но с параметром -r.



mIRC. При всем богатстве выбора другой альтернативы нет...

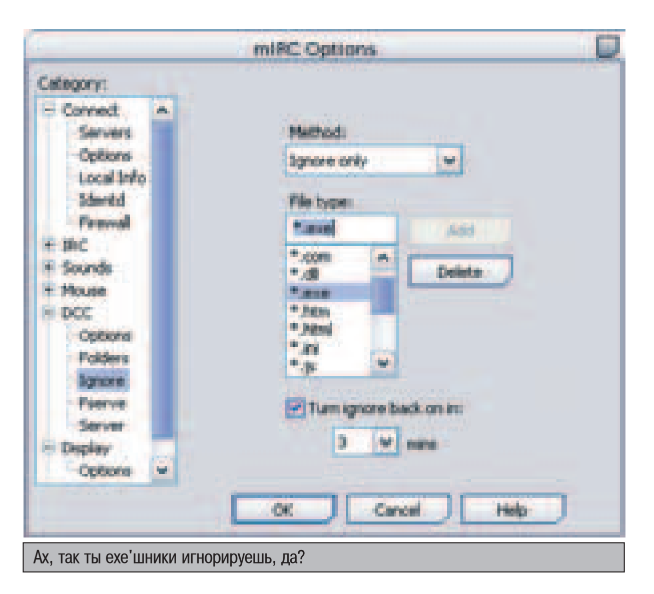
В ответвлении Options располагаются настройки позывных (beep), временных задержек (time-out), используемых портов (ports) и прочая ерунда. Кого нервируют звуки, советую отключить, глухим - по барабану :). Временные задержки по умолчанию стоят оптимальные, но если связь никакая, то попробуй их увеличить. Если используешь фаервол, стоит убедиться, что ты не блокируешь выделенные DCC порты, иначе ничего работать не будет.



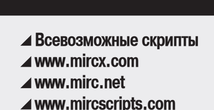
Приступаем к настройке

В ответвлении Folders настраиваются пути к папкам, в которые будет сваливаться все накачанное. Сортировка в mIRC'e работает грамотно. Во-первых, можно выделить разные папки под файлы с разными разрешениями, отделив тем самым котлеты от мух, а софт, скажем, от видео. Во-вторых, внутри каждой папки можно устроить сортировку по никам ботов (выстави галку на Sort files by nickname into own folders), с которых ты утягиваешь инфу.

Напоследок загляни в ответвление Ignore. Есть тут одна тонкость, которая заключается в том, что файлы, расширения которых не прописаны в Accept only, автоматически игнорируются. В более ранних версиях mIRC'a эта опция доставляла массу хлопот, так как по умолчанию стоял запрет на все входящие файлы по DCC. В результате, новички частенько пускали слюни, глядя на вожделенный файл, и долго ломали голову, почему им никак не удается его скачать.



Ах, так ты exe'шники игнорируешь, да?




- Всевозможные скрипты
- www.mircx.com
- www.mirc.net
- www.mircscripts.com
- www.xcalibre.com
- www.hawkee.com
- www.irc-scripts.com

БОТЫ (FSERVE/XDCC)

Первые попытки активного обмена файлами через IRC выглядели примерно следующим образом. Сонный Петя заходил на IRC и громко кричал, что ему нужна определенная прога. Кричал долго и нудно. Затем его либо банили, либо находился некий Вася, у которого эта прога была. После переговоров в привате Вася кидался в Петю по DCC соответствующим файлом. Нетрудно догадаться, что такой метод файлообмена был на редкость неудобен.

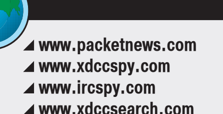
В более поздних версиях IRC-клиентов появилась новая фишка - Fserve. И жить стало гораздо проще. Вася настраивал свой IRC-клиент (активизировал Fserve), подключал нерадивого Петю (/fserve Петя 5 e:\public\warez) и шел спокойно за пивом, а Петя тем временем терроризировал Васину тачку, скачивая необходимое.

Но со временем и этого оказалось мало, так как базовые возможности Fserve не позволяли полностью автоматизировать процесс. Энтузиасты стали прикручивать собственные скрипты, которые потом совершенствовались всем миром. Некоторые кустарные наработки выросли в целые проекты: Panzer Fileserver, Polaris SE и т.п.

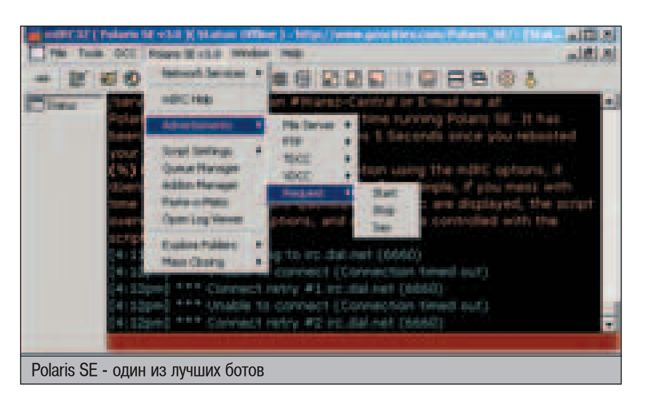
Позже появилось понятие xDCC. Полный аналог по способу передачи информации (через DCC), но совершенно другая организация внутри. Если Fserve - это буквально доступ к определенной директории на компьютере, в которой лежит куча файлов, то xDCC - это скачка совершенно определенных файлов по запросу. xDCC-бот на запрос "xdcc list" (или через определенный промежуток времени - в зависимости от настройки) выводит список доступных файлов и формат команды для их скачивания. Fserve-бот на запрос "!list" выводит формат команды, которая позволяет установить с ним соединение (общение с ботом происходит через DCC-чат). А копаешься в списке имеющихся файлов ты уже самостоятельно.

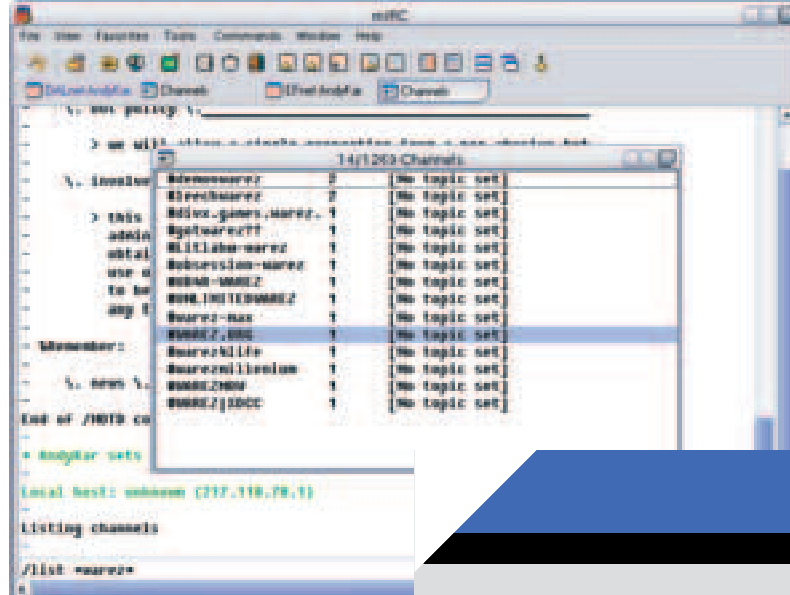
Создание xDCC стало настоящим прорывом, так как значительно упростило поиск искомых файлов (в Fserve невозможна индексация по содержимому) и их скачивание (бот сам сообщает команду, необходимую для запроса того или иного файла, которые он же и анонсирует). Сейчас чаше всего встречаются либо xDCC-боты, либо гибриды - Fserve/xDCC.

Еще одно интересное направление возникло, когда на свет стали появляться софтины, позволяющие коннектиться к IRC и предлагать файлы аналогично Fserve и xDCC, но без участия IRC-клиента. Один из примеров - Iroffer. Такие проги позволяют поднимать варезные ресурсы там, где IRC-клиент нежелателен или не работает.



- Поисковые машины варезных ботов (xDCC/Fserve)
- http://xgoogle.org
- www.packetnews.com
- www.xdccspy.com
- www.ircspy.com
- www.xdccsearch.com


Polaris SE - один из лучших ботов

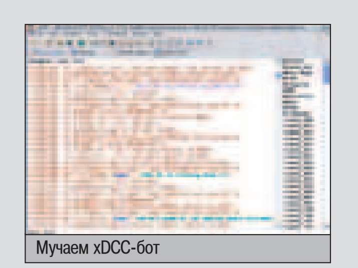

Дедовский способ поиска

КАК ИСКАТЬ WAREZ

Скачал ты mIRC, установил, настроил DCC, а что дальше? Существует множество сетей и море каналов внутри каждой сети в отдельности. Без спецподготовки можно запросто заблудиться... К счастью, существует хороший дедовский способ - метод научного тыка :).

Выбираешь любую сетку наугад и коннектишься к ней. Далее набираешь замечательную команду /list *warez*, или /list *dcc* и т.п. Получаешь список каналов, где наиболее вероятно засилье искомых ботов. Захо-

КОМАНДЫ ДЛЯ XDCC


Мучаем xDCC-бот

Первый позывной немного другой - xdcc list. Ответ бота тоже отличается:

** ... pack ** ... of ... slots open, Min: ... KB/s, Max: ... KB/s
** Bandwidth Usage ** Current: ... KB/s, Record: ... KB/s
** To request a file type: "/msg ник_бота xdcc send #x" **
#1 0x ...
#2 0x ...
...
#N 0x ...

pack - количество файлов на боте.

slots - максимальное число одновременно скачиваемых файлов и текущая загрузка.

Min - минимальная скорость, ниже которой бот не работает.

Max - максимальная скорость скачивания с бота.

Current - текущая суммарная скорость скачивания с бота.

Record - максимальная скорость скачивания с бота (реальная).

request - формат запроса, где x - номер файла.

N - доступные файлы с описанием.

ТРЕЙДИНГ

На просторах инета ты можешь наткнуться на термин "трейдинг в IRC". Поясню, что это за зверь. Допустим, есть некий варезный канал. На нем весит продвинутый бот, дающий доступ к залежам реального софта. Любой желающий регистрирует на боте свой аккаунт (по хосту, нику и паролю) и получает определенное количество трафика в кредит. При утягивании чего-либо с бота трафик расходуется пропорционально скачанному объему информации. Когда кредит кончается - доступ блокируется. Чтобы пополнить свой "счет", необходимо закачать на бот что-то вкусное (чего там еще нет). Понятно, что шутники могут запросто накормить бот обычным мусором, желая получив трафик на халяву. Но следует учесть, что некоторые хозяева подобных "торговых" ботов начисляют трафик по факту, то есть проверив, что именно было им закачано и на какой объем (все берется из логов). Если кто-то глупо пошутил, его молча заносят в черный список. Некоторые владельцы поступают еще проще - они не дают доступ любому желающему, а только проверенным и постоянным клиентам. Чтобы пробить доступ на такой ресурс, необходимо личное знакомство с владельцем. Но лишние телодвижения, как правило, себя окупают. В заведениях для избранных обычно и выбор богаче, и сервис (скорость передачи, размер очереди) лучше.

дишь на канал, вводишь !list и xdcc list (первый запрос для Fserve-ботов, второй - для xDCC-ботов). И… начинаешь изучать и скачивать необходимый тебе софт.

Указанные команды - это так называемые триггеры (triggers), на которые реагируют боты. Очень удобен триггер @find имя_искомого_файла, который позволяет быстро проверить, есть ли у какого-нибудь из ботов на канале нужный тебе файл. Жаль только, что почти все варезники отключают его, чтобы не перегружать свой бот.

Таким образом, у дедовского метода два основных минуса. Первый - из поиска выпадают все каналы с произвольными названиями, хотя на них могут сидеть замечательные боты с офигительными подборками файлов. Второй - затруднен поиск требуемых ресурсов, так как многие триггеры намеренно отключают.

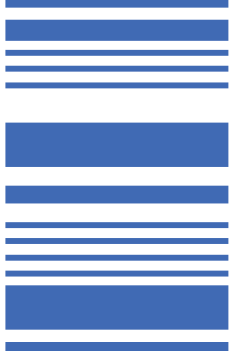
Другой способ - использование IRC поисковых машин. Их не так много, но их эффективность трудно переоценить. Не отходя от кассы, ты ищешь сразу по нескольким сетям и каналам. Причем поиск может быть как по имени канала, так и по наличию ботов, или даже по конкретным Fserve-ботам или xDCC-ботам. Многие из таких поисковиков предлагают также возможность расширенного поиска. В этом случае поиск можно вести по имени файла, по скорости скачки, по количеству свободных слотов (количество слотов - сколько одновременно человек могут качать с данного бота), по количеству человек в очереди и т.п. Это вообще сказка.

Но и здесь есть свой минус - поиск идет лишь по тем ботам, которые отслеживаются данным поисковиком. Поэтому мой тебе совет: необходимые файлы ищи сразу по нескольким IRC-поисковикам, так ты автоматом расширяешь зону охвата.

И, наконец, способ номер три. Самый верный. Активное общение с нужными людьми. Общайся в чатах, форумах и даже в реале. Заводи знакомства с владельцами ботов. И через какое-то время ты разведаешь пути на все самые реальные каналы, станешь там своим человеком и будешь первым попадать под раздачу свежака и эксклюзива.



Эффективный поиск (выбор X)



КОМАНДЫ ДЛЯ FSERVE


Беседуем с Fserve-ботом

Допустим, ты нашел мегаварезный канал, там тусуются дрессированные боты, но ты, увы, не знаешь команд, которыми можно заставить эту заразу тебя слушаться. Не печалься, я тут тебе набросал небольшой списочек. Ты, главное, помни, что у Fserve-ботов и xDCC-ботов разные наборы команд.

Первый позывной - !list. На него бот откликается, сообщая, какой запрос нужно ему послать (чаще всего это !ник_бота), чтобы взять тебя на борт. Если на боте стоит, к примеру, скрипт Polaris SE, то ответ на запрос ты получаешь более развернутый:

Trigger: /ctcp ник_бота позывной. Snagged: … Gb in … files. Record CPS: … Kb/s. Online: … Sends: … Queues: … Accessed: … times. Note: … «~{Polaris SE}~»

Trigger - главная фишка, позывной, на который бот откликается.

Snagged – данные о количестве и суммарном объеме информации на борту.

Record CPS - скорость скачивания (максимальная или средняя, иногда указывается диапазон).

Online - максимальное количество человек на боте и текущая загрузка.

Sends - максимальное число одновременно скачиваемых файлов и текущая загрузка.

Queues - максимальный и текущий размер очереди (в человеках :)).

Accessed - сколько раз пользовали бота (можно судить о популярности ресурса).

Note - краткое описание бота.

Вводишь требуемый триггер (/ctcp ник_бота позывной), и бот автоматом предлагает тебе DCC-чат, через который продолжается ваше сугубо приватное общение. А дальше почти как в любимом DOS:

dir - листинг файлов (и директорий). Можно делать запрос по маске. Если список слишком большой, используй ключ /w – инфа будет выводиться в несколько столбцов.

get имя_файла - скачивание того, что приглянулось, по DCC.

cd или chdir - переход в другую директорию.

cd .. - возврат на уровень назад.

read - листинг файла (используется в основном для текстовых описаний содержимого).

sends - кто и что качает.

queues - кто тусуется в очереди и зачем.

help - помощь в трудную минуту.

exit или bye - помахать ручкой.

Skylord (sky_lord@mail.ru)

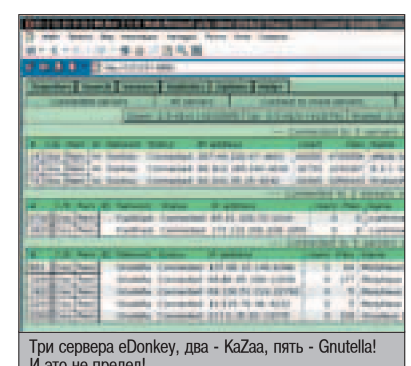
МНОГОЛИКИЙ ОСЕЛ

Надоело постоянно держать запущенными eMule и KaZaa Lite? Хочешь работать со всеми любимыми файлообменными сетями из одной программы? Или ты мечтаешь о том, как бы превратить комп на работе с выходом в Сеть в автономный центр загрузки гигабайтов музыки, фильмов и софта? И не надо тяжело вздыхать. Поверь мне, твои желания вполне осуществимы! Нужно лишь найти правильную софтину. Хочешь, я даже подскажу тебе, где именно стоит ее поискать? :)

MLDONKEY - ВСЕ ПИРИНГОВЫЕ СЕТИ В ОДНОЙ ПРОГРАММЕ

ПРЕДЫСТОРИЯ

Началось все в конце 2001 года, когда некий товарищ, скрывающийся под ником mldonkey, начал разрабатывать одноименный пиринговый клиент под Linux/Unix. Грандиозных целей парень перед собой не ставил, а потому клепал себе потихоньку клон eDonkey2000. Однако получалось у него на удивление неплохо, и на этот OpenSource проект обратили внимание. Появилось много желающих поучаствовать в разработке программы. Скромные первоначальные планы были пересмотрены. И не прошло и двух лет, как MLdonkey стал чуть ли не самым функциональным пиринговым клиентом в мире. Суди сам: он работает под Linux, Unix, MacOS X, Windows и поддерживает сети eDonkey2000, Overnet, DirectConnect, Gnutella, Gnutella2, OpenNapster, SoulSeek, BitTorrent и FastTrack. Согласись - неплохо!



Три сервера eDonkey, два - KaZaa, пять - Gnutella! И это не предел!

Причем, если поддержка OpenNapster и DirectConnect еще тестируется, то наиболее востребованные народом FastTrack (то есть, KaZaa), eDonkey и Gnutella/Gnutella2 работают очень хорошо! Что, заинтересовался? Тогда давай посмотрим, что способен дать обычному пользователю Windows обычный пиринговый клиент для Linux.

С ЧЕГО НАЧАТЬ

Начать, как всегда, лучше с посещения главного сайта проекта - www.mldonkey.net, но задерживаться там особо не стоит. Тебе вряд ли захочется заниматься ручным компилированием исходников и прочими приятными, но отнимающими время делами. Лучше сразу скачивай и устанавливай готовый к употреблению продукт:

MLDONKEY EASE V0.41
ОС: WinAll
Размер: 1,2 Мб
Лицензия: Freeware
Сайт: http://ease.compulypse.net

А прежде чем ты, довольно потирая руки, пойдешь выкачивать гигабайты инфы из всех сетей сразу, я поделюсь с тобой кое-какой необходимой информацией. Итак, первое и главное: у MLdonkey отсутствует интерфейс в привычном понимании этого слова. Он работает в качестве фонового сервиса, что привычно для систем *nix, но довольно необычно для винды. Управление осуществляется через web, внешний GUI или по протоколу telnet. То есть, чтобы посмотреть, чем там софтина занимается, надо в Опере (или Мозилле, или, на худой конец, в Internet Explorer'е) ввести адрес 127.0.0.1:4080 и - вуаля! - ты подключаешься к MLdonkey. Оконные GUI интерфейсы работают примерно так же, но подключаются к 4001 порту. Про telnet ничего говорить не буду, им ты вряд ли захочешь пользоваться.

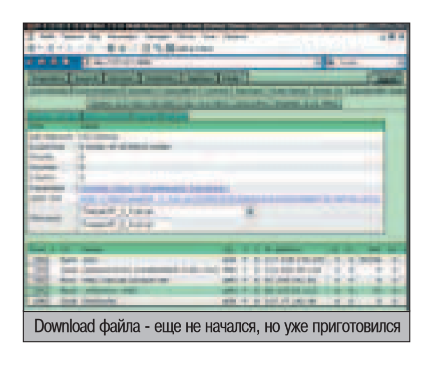
Кому-то это покажется сложным, но в результате такого "разделения труда" на MLdonkey очень просто организовывать обещанный мной в начале статьи сервер: ставишь на любой комп с виндой, выясняешь его IP и потом без лишних проблем рулишь им из любого места. Эх, разве не здорово? Ты сможешь полноценно работать в файлообменных сетях - искать файлы, ставить и контролировать закачки - где бы ты ни находился!

ЧЕРЕЗ ОСЛИКА К ФАЙЛАМ

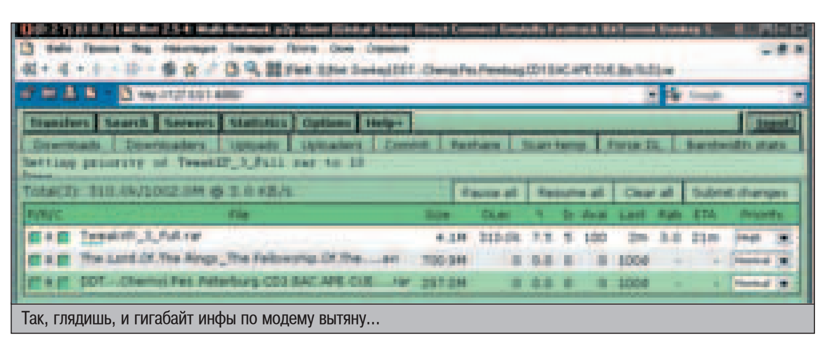
Итак, ты установил MLdonkey Ease, запустил его ("mldonkey ease (daemon)") и с непониманием смотришь на текстовое окно с логом запуска. Забей на него: щелкни на иконку mldonkey в трее, чтобы оно свернулось, и вводи в браузере уже упомянутый адрес 127.0.0.1:4080. Вот это и есть web-интерфейс MLdonkey!

Прежде всего, давай займемся настройками, собранными в меню "Options". Досконально изучать их ты будешь самостоятельно (тем более что при наведении курсора на название параметра в статусной строке браузера появится комментарий, объясняющий его значение), я сейчас укажу лишь самые главные. Для начала во вкладке "Net" окна "Settings" выбери все нужные тебе сетки. Мне вполне хватает eDonkey, FastTrack, Gnutella и BitTorrent. На вкладке "Files" и в окне "Shares" ты можешь задать каталоги для складывания скачанных файлов и расшарить для всех свои (по ссылке "Add share"), хотя пока делать это не очень удобно - надо вводить каталоги вручную.

Вкладка "Client" содержит обычные опции пиринговых клиентов - лимиты на скорость и количество upload и download, а в "Ports" имеется более чем полезный параметр "allowed_ips", который определяет, с каких IP-адресов разрешено подключение к ядру MLdonkey. По умолчанию там прописан только localhost - 127.0.0.1, но ты можешь



Download файла - еще не начался, но уже приготовился


Так, глядишь, и гигабайт инфы по модему вытяну...

написать 255.255.255.255, разрешив таким образом подключение откуда угодно. А чтобы не позволять всем подряд пользоваться твоим "осликом" - не поленись и замени стандартный беспарольный логин на что-нибудь серьезное. Во время этой операции ты впервые столкнешься с неудобствами MLdonkey как консольного приложения. Впрочем, неудобства эти довольно мелкие: просто придется в строке ввода вверху окна слева от кнопки "Input" написать "add_user admin NewPassword" (где "admin" - имя уже существующего или нового пользователя, а "NewPassword" - его будущий пароль) и нажать Enter. После этого появится надпись "Password changed", и с этого момента при попытке доступа к ядру браузер будет запрашивать логин и пароль.

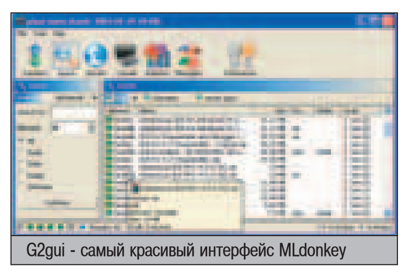
В общем-то, на мой взгляд, описанных настроек хватит для базовой работы с MLdonkey. Разве что можешь в выпадающем меню внизу окна "Options"-"Settings" выбрать цветовую гамму web-интерфейса или по ссылке "toggle html_mods" полностью заменить его (в комплекте с mldonkey ease идут две готовых темы).

ПОЛЕВЫЕ ИСПЫТАНИЯ

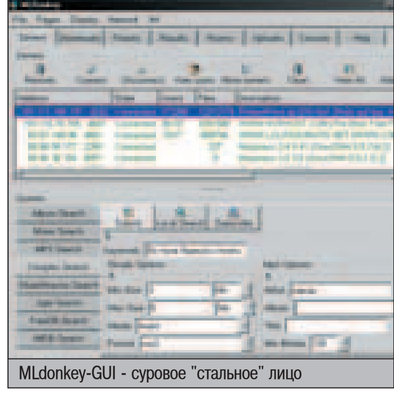
Пользоваться MLdonkey так же легко, как и обычным "оконным" пиринговым клиентом. При запуске сервиса он автоматически начинает соединяться со всеми разрешенными сетями, пока не выберет несколько наиболее стабильных и больших серверов: все это отображается в окне "Servers" web-интерфейса. Если тебе мало подключенных узлов, то жми на "Connect to more servers", а если какие-то мешают, то обрати внимание, что слева от названия узла есть кнопки "Disc" (просто для отключения) или "Rem" (для полного удаления сервера из списка).

Поиск - он и в Африке поиск. Дави на "Search" и вводи ключевые слова. Если ты задал несколько разных поисков, то перейти к нужному можешь в окне "Search"-"View searches" (а ссылка "Forget" там же - удаляет ненужный), а результаты последнего из них всегда видны в "Search"-"Search results" - только не забывай обновлять страницу: работа ведь идет в фоновом режиме! Список найденного такой же, как в других клиентах - разберешься без проблем. Щелкай по имени файла, и он сразу начнет скачиваться. Чтобы скачать что-то по BitTorrent, достаточно в верхней консольной строке набить "dllink " и указать путь к файлу .torrent - локальный или в сети.

В окне "Transfers", как ни странно, собираются закачки. Единственный нюанс: если ты хочешь приостановить, начать снова или отменить download, то после нажатия на соответствующую кнопку ("Pause all", например) или выбора нужных параметров галочками в левом столбике таблицы, нужно еще кликнуть "Submit changes", чтобы это возымело эффект. Если нажать на какую-нибудь закачку, появится подробное окно с информацией о файле и списком источников.


G2gui - самый красивый интерфейс MLdonkey

Что же касается самого важного - скорости download'а и качества поиска, то с этим у MLdonkey все в порядке. Качает он не хуже Shareaza (которая у меня работает быстрее eMule и KazaaLite), а ищет, на мой взгляд, лучше других клиентов - из-за того, что соединяется сразу с несколькими серверами. Например, по запросу "va bank" в mp3-поиске (это я песни группы "Ва Банк" искал :)) MLdonkey нашел мне сразу несколько файлов в KaZaa (пусть и не тех что нужно, но с этими словами в названиях), а параллельно запущенная KazaaLite не смогла найти вообще ничего. По-моему, этот факт кое о чем говорит.


MLdonkey-GUI - суровое "стальное" лицо

В общем-то, единственный пока недостаток консольного ослика в том, что он не может сливать файлы одновременно из нескольких сетей, но и эту фичу разработчики обещают в скором времени добавить.

КРАСОЧНОЕ МЕЖДУМОРДИЕ

Ты скажешь: "Чего это он все про web-интерфейс... Говорил же - там и GUI есть!" Признаю - говорил. И действительно есть. Причем даже не один.

Впрочем, особого смысла описывать различные графические интерфейсы для MLdonkey нет - их функции примерно одинаковы и, по большому счету, практически ничем не отличаются от тех, которые предлагает web-интерфейс. Кстати, не хочешь попробовать написать свой собственный GUI? С протоколами сетей заморачиваться не надо, зато будешь всем рассказывать, что наваял пиринговый клиент...

Наиболее распространенными считаются Mldonkey Watch, G2gui и mldonkey-GUI. Из них мне больше всего нравится G2gui - он удобен и симпатичен (особенно если не забыть поставить в настройках галочку "Advanced mode").

Использование любого GUI не представляет сложностей: запускай сервис MLdonkey, потом программу GUI, которой укажи пароль для доступа к ядру (все остальные настройки - такие же, как в web-интерфейсе) - и все! Остальное - как обычно: серверы, поиск, скачивание... Кстати, не забывай, что ты вполне можешь управлять MLdonkey на другой машине с помощью работающего у тебя GUI.

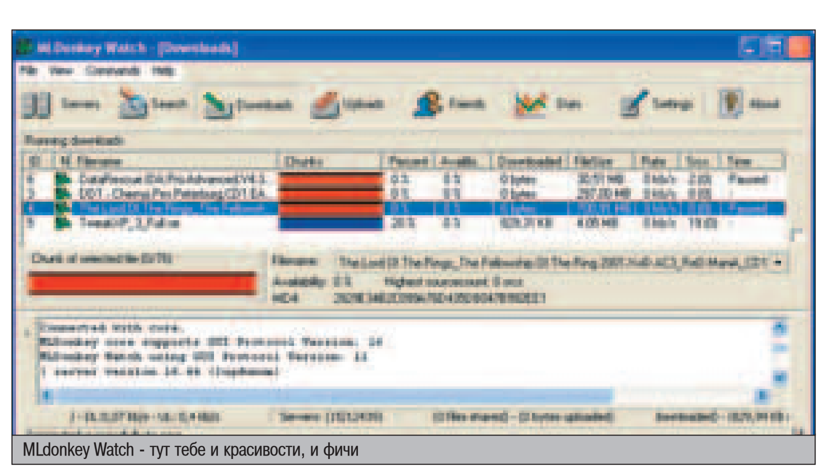
ТАК КОМУ ЖЕ ЭТО ВСЕ-ТАКИ НУЖНО?

Обычным юзерам, типа меня, которым достаточно, чтобы в фоне не торопясь качался нужный файл из нужной пиринговой сетки, и админам, которые хотят вовсю рулить из дома своим серваком на работе с толстым инет-каналом.

Да и вообще, MLdonkey пригодится любому, кто активно работает с разными файлообменными сетями, и кому надоело иметь под каждую свой клиент (ведь даже Shareaza пока не поддерживает KaZaa). Конечно, внешний вид у проги непривычный, но это чисто ламерская отмазка. Тип интерфейса - дело десятое. Главное - чтобы прога делала все, что тебе нужно. А MLdonkey - делает. Да еще как!



◢ Точка входа. Здесь ты найдешь FAQ и кучу инфы по MLdonkey http://mldonkey.berlios.de/modules.php?name=Wiki
◢ Страница GUI-интерфейса MLdonkey G2gui http://developer.berlios.de/projects/mldonkey
◢ MLdonkey-GUI http://frank.scherthan.bei.t-online.de
◢ MLdonkey Watch http://run.to/mldonkeywatch


MLdonkey Watch - тут тебе и красивости, и фичи



mindw0rk (mindw0rk@real.xakep.ru)

РОБОТЫ
РАСА XXI ВЕКА

Когда я был маленьким, мне очень нравился фильм про Алису и мелофон. А моим любимым героем этой замечательной сказки был Вертер. Тот самый милашка робот Вертер, который спас Алису от неминуемой гибели, но сам пал от смертельных лучей пиратского бластера. После фильма я стал мечтать о таком друге. Который будет так же обаятельно смеяться и защищать меня от всех невзгод. Я даже записался в кружок радиоэлектроники, чтобы сконструировать домашнего Вертера. Но потом вдруг резко повзрослел и понял – этот шагающий кран мне на фиг не нужен. Лучше построить себе кибертетку, которая будет меня без устали ублажать, молча готовить пожрать, тщательно убирать квартиру, приносить кучу денег и прятаться под диваном, когда ее услуги временно не нужны. Думаешь, это невозможно? Ты отстал от жизни, пельмень! Креативные умы сейчас создают и не такие чудеса.

МЕХАНИЧЕСКИЕ КУКЛЫ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

Первые попытки создать движущийся механизм относятся к 400 веку до н.э. Занимаясь исследованием полета птиц, греческий философ и математик Архитей сконструировал деревянную модель голубя, который мог махать крыльями и даже летать. Для того чтобы заставить свое изделие двигаться, Архитей использовал давление пара. 200 лет спустя изобретатель Цебиус из Александрии представил первые водяные часы, которые не требовали постоянного присутствия человека и могли самостоятельно отсчитывать время. На этот раз, для того чтобы привести в действие внутренний механизм, был задействован поток воды. Греческие правители были поражены возможностями предметов, работающих автономно, и щедро поощряли их авторов. Со временем всевозможные механические птицы, звери, люди стали использоваться владельцами театров. И зрители всегда принимали подобные представления с восторгом.

В средневековые времена церковь стала использовать самодвижущиеся фигурки для поддержания среди крестьян веры в сверхъестественное. Огромные статуи, шевелящие глазами и склоняющие голову в молитве, действительно выглядели впечатляюще. С 13 века даже сохранился механический часовщик, который умеет бить в колокол молотком, извещая о текущем времени. Наверняка, тогда он считался чудом.

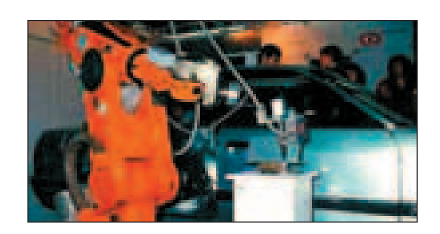
В 18 веке в обеспеченных семьях вошли в моду механические куклы. Их заказывали только самые богатые горожане, так как стоили такие игрушки целое состояние (нередко – дороже хорошего дома). Куклы ставились на самом видном месте и были предметом гордости. Мастера, занимавшиеся изготовлением таких изделий, пользовались огромным уважением и были всегда востребованы.

В 1738 г., благодаря трем своим изобретениям, на весь мир прославился французский ученый Жак де Викансон. В своей лаборатории в Гренобле он сконструировал искусственного музыканта, который мог исполнять на флейте 12 разных мелодий. Затем уже новый музыкант приобрел, помимо флейты, барабан и бубен. Теперь мелодии исполнял целый оркестр инструментов. Но самым известным изобретением, о котором судачила вся Европа, стала механическая утка Викансона. Жак попытался как можно точнее воссоздать поведение настоящей птицы и для этого задействовал более тысячи механизмов. Его утка умела передвигаться, крякать, махать крыльями, вращать головой и даже глотать и переваривать пищу.

В 1898 г. в парке Мэдисон Сквер прошла презентация нового изобретения известного ученого Николая Теслы. Посреди парка был пруд, в центре которого плавал небольшой кораблик. Все гости были удивлены – ничего нового в этой плавучей конструкции не наблюдалось. Но когда презентация началась, корабль поверг зрителей в шок – он точно исполнял озвученные инструкции Николая. А когда ученый предложил аудитории задать суденышку свои вопросы, и кто-то спросил: «Каков кубический корень из 64?», маячок на корабле мигнул 4 раза. Спустя некоторое время Николай Тесла получил патент номер 613809 на устройство под названием «wireless remote control», использующее в своей основе радиосигналы.

Пресса быстро разнесла сенсационную весть. Изобретение настолько опережало свое время, что даже аналитики не могли придумать ему практического применения. Один из журналистов Нью-Йорк Таймс предположил, что с помощью беспроводной связи можно напичкать какое-нибудь средство передвижения динамитом и, управляя им на

расстоянии, использовать как управляемую торпеду. Тесла тут же выступил с заявлением по этому поводу: «Не нужно сразу искать способы превратить мое изобретение в оружие. Подумайте лучше о том, что с помощью WRC теперь стало возможным создать новую расу механических существ, которые будут помогать людям выполнять сложную, и подчас даже невозможную работу».



РАССВЕТ РОБОТОТЕХНИКИ

В январе 1921 г. в Праге состоялась премьера новой пьесы популярного чешского драматурга Карела Чапека. Главными героями «R.U.R.» (Rossum's Universal Robots) были роботы – искусственные существа, в начале прислуживающие людям, а затем захватившие власть и чуть не уничтожившие человечество. Так как подходящего слова для обозначения таких искусственных созданий не было, Чапек взял чешское «robota» (принудительный труд) и немного его сократил. Пьеса имела огромный успех, и слово «робот» со временем прочно вошло в обиход.

В 1940 г. научно-популярный журнал Super Science Stories опубликовал серию рассказов известного писателя-фантаста Айзека (Исаака) Азимова под заголовком «A Strange Playfellow». Азимов описал взаимоотношения маленького мальчика и механического робота Robbie, которого создали для защиты ребенка. В своих рассказах автор выделил три основных закона, которым должен подчиняться каждый робот:

1. Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинен вред.

2. Робот должен подчиняться командам человека, если эти команды не противоречат первому закону.

3. Робот должен заботиться о своей безопасности, пока это не противоречит первому и второму закону.

Позже писатель добавил еще одно – нулевое правило:

0. Робот не может причинить вред человечеству или своим бездействием допустить, чтобы человечеству был причинен вред.

Несмотря на то, что в середине 50-х большинство людей уже знали, кто такой робот, всерьез это слово не воспринималось. Роботов связывали с фантастическими произведениями, считали интересными, но нереалистичными созданиями. Но пока все скептически пожимали плечами, некоторые ученые уже занимались исследованиями, которые в будущем изменят всю историю робототехники.

В 1956 г. Джордж Диро и Джозеф Энжилбергер основали первую в мире компанию по разработке и производству роботов. Они твердо верили, что роботизированные машины способны не только облегчить человеческий труд, но и полностью изменить будущее. Пять лет спустя компания выпустила первого промышленного робота Ultimate. Эта махина, внешне похожая на большую железную руку, была тут же привлечена для работ на автозаводах General Motors.

Примерно в этом же году в Массачусетском Технологическом Институте (МТИ) Джон МакКарти и Марвин Минский основали Лабораторию Искусственного Интеллекта, в которой приоритет отдавался исследованиям в области робототехники. Здесь пытались создать не просто машины для постройки других машин, а механические создания, наделенные обаянием и умеющие имитировать человеческие поступки (играть в игры, танцевать).

В 1966 г. в Стэндфордской Исследовательской Лаборатории (SRI) произвели на свет Shakey – первого автономного робота, который умел ориентироваться в помещении и объезжать препятствия. Несмотря на то, что передвигался он со скоростью 1 метр в 15 минут (встроенная камера постоянно фотографировала изображение и отсылала его на компьютер, где на основе полученной информации просчитывался дальнейший маршрут), это был несомненный прорыв, и идеи, заложенные в Shakey, впоследствии применялись многими ведущими производителями роботов.

В 1977 г. на экраны вышел культовый фильм Джорджа Лукаса «Звездные Войны». Картина наделала много шуму, а R2-D2 и C-3PO – парочка забавных роботов, принимающих участие в космических переделках – стали народными любимцами. Несмотря на то, что фильм был сугубо фантастическим, идеи, заложенные в показанных роботах, вдохновили многих ученых на новые эксперименты.

С развитием компьютерных технологий, робототехника стала практически полностью базироваться на них. Роботы на микрочипах оказались не только функциональнее, но и дешевле в изготовлении. В начале 80-х начался стремительный рост промышленной робототехники. Почти каждый месяц в мире появлялась новая компания-производитель коммерческих роботов. Подавляющее большинство машин были задействованы на автозаводах, где выполняли тяжелую монотонную работу. Но со временем механические помощники принялись осваивать жилые помещения, помогая людям по дому или просто развлекая их своим присутствием.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РОБОТЫ

Ученые, занимающиеся исследованиями в области робототехники, на протяжении многих лет предлагали свои определения слову «робот». И все время находились противники, доказывающие соответствие каждого описания многим другим машинам. Простейшим определением может служить следующее – механический помощник человека, запрограммированный на выполнение определенных задач.





Наиболее востребованы роботы там, где работа или слишком опасна для человека, или слишком однообразна. Несмотря на то, что промышленные роботы стоят десятки, а то и сотни тысяч долларов, компании все чаще отдают предпочтение именно им. Роботы не знают усталости, не опаздывают на работу, им не нужно платить зарплату, и они намного реже допускают ошибки. Идеальные работники, которые быстро окупают себя. В настоящее время более 80% всех существующих роботов работают в сфере промышленности, помогая изготавливать автомобили, самолеты, моторы, компьютерные чипы, упаковывать шоколад и разливать алкогольные напитки. Автомобильные заводы сейчас настолько роботизированы, что люди там выступают исключительно в роли надсмотрщиков, а всю основную работу выполняют их механические коллеги.

Промышленные роботы мало похожи на андроидов, которых показывают в голливудских фильмах. Их основная задача – перемещать и укладывать предметы, а для этого не обязательно иметь человеческую форму. Типичный заводской робот состоит из 5 частей:

- Контроллер. Это мозг робота, который заставляет цельно функционировать весь остальной механизм. Контроллер обрабатывает команды, написанные на языке программирования, и следит за их выполнением. Он также позволяет подключиться к сети и взаимодействовать с другими роботами.



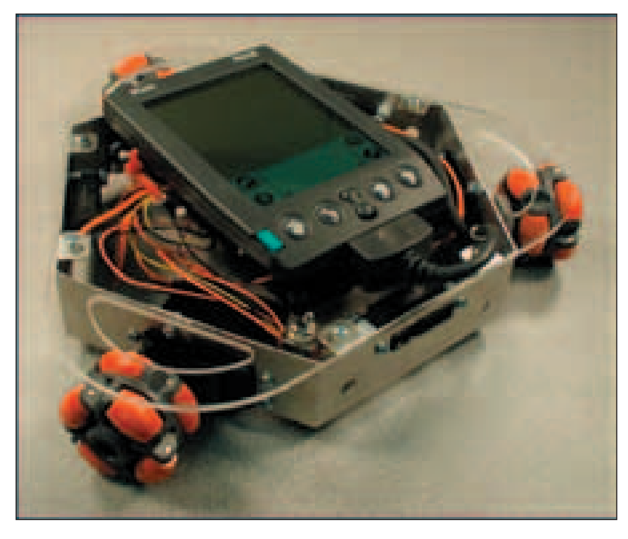
- Роботизированная рука. Часто напоминает руку человека и служит для перемещения end-эффектора к нужному объекту. Чем больше стыков соединения, тем более гибкой будет рука, и тем мобильнее сам робот. Простейшие аппараты с тремя степенями свободы могут передвигаться вверх-вниз, вправо-влево и вперед-назад. Большинство промышленных роботов имеют 6 степеней свободы.

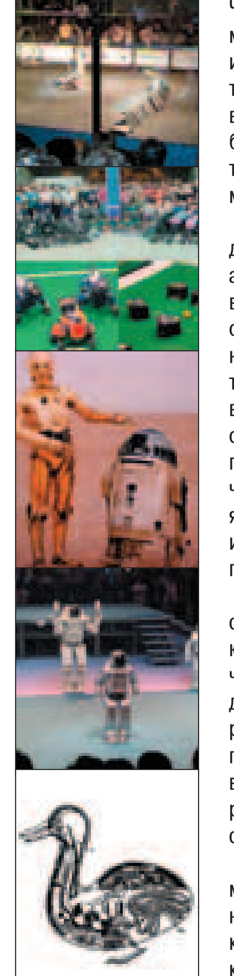
- Привод. Это двигатель, который оживляет части механизма, заставляет их работать над командами контроллера. Система привода расположена по всему периметру руки и работает обычно от электричества или давления воды/воздуха.

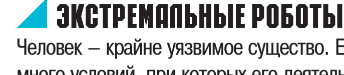
- End-эффектор. Сама по себе роботизированная рука не является инструментом. Чтобы робот выполнял задачи, его нужно снабдить end-эффектором – насадкой, дела-

ющей, собственно, всю работу. Это может быть зажим, вакуумный насос, сверло, паяльная лампа или миниатюрные щипцы. Многие роботы имеют несколько end-эффекторов, каждый для своих задач. Часто эффектор можно заменять, а его обладателя перепрограммировать на новые виды деятельности.

- Сенсор. Чтобы робот мог, например, взять плитку шоколада и поместить ее в коробку, он должен уметь распознать эту самую плитку. Для этого и существует сенсор. Телеобъектив сканирует пространство вокруг, посылает информацию в контроллер, и тот, в свою очередь, отдает команду end-эффектору взять предмет.







ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ РОБОТЫ

Человек – крайне уязвимое существо. Есть много условий, при которых его деятельность или затруднена, или вообще невозможна. В таких случаях лучшими помощниками становятся роботы. На них не влияет радиация, им безразличны чрезмерно высокие и низкие температуры, робот может проникнуть в такие места, куда не доберется ни один человек.

Экстремальные, да и вообще все роботы делятся на две группы: управляемые (ROVы) и автономные. Автономные роботы не требуют вмешательства человека и ориентируются в окружающей среде посредством всевозможных датчиков и сенсоров. Это могут быть световые датчики, реагирующие на свет, звуковые – которые пускают звуковую волну и по отражению звука определяют отдаленность предмета (как летучие мыши), а также оптические, которые сканируют местность и строят ее трехмерную модель. Некоторые роботы имеют чувствительный бампер и огибают препятствия только после столкновения с ними.

Их управляемые собратья полностью зависят от людей. Сейчас большинство ROVов имеют простые инфракрасные или радиопередатчики, а для работы с ними используются джойстики. С развитием систем виртуальной реальности, на смену кнопочному управлению приходит интерактивное. В недалеком будущем взаимодействие с роботами станет настолько реалистичным, что оператор будет ощущать свое присутствие, как если бы он сидел внутри.

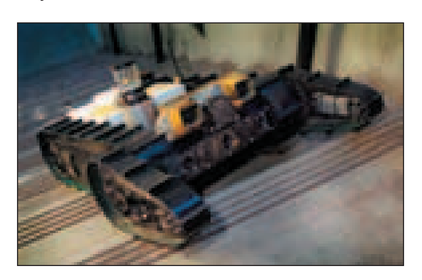
Один из примеров механического экстремала – Dante II. Этот восьминогий робот, напоминающий паука, заползает по вертикальным стенам в кратер действующего вулкана и собирает информацию о предположительном времени извержения. В 1994 г. ученые впервые запустили Данте внутрь вулкана на Аляске. Находясь на расстоянии 80 км, они дистанционно управляли роботом и наблюдали за происходящим внутри благодаря 8 установленным камерам.

Другой робот – Nomad – бороздит просторы Антарктики в поисках упавших на землю метеоритов. Он полностью автономен, умеет находить на земле камни, а по цвету, размеру и форме – определять геологическую породу. Встроенный металлоискатель идентифицирует наличие в камне железа – основного компонента в химическом составе метеоритов.

Его коллега Sojourner трудится в более отдаленных местах. В 1997 г. этот робот высадился на Марс и путешествовал по его поверхности, фотографируя местность, собирая образцы почвы и передавая всю информацию на Землю. В то время, чтобы поддерживать связь, ему приходилось возвращаться на базу. Новое поколение астророботов, которые уже стартовали на красную планету продолжать начатое дело, имеют мощный встроенный передатчик и могут напрямую соединяться с научным центром.

В 1986 г. людям впервые удалось дотянуться до затонувшего «Титаника», который в течение 74 лет покоился на 6-километровой глубине. Огромное давление не позволяло аквалангистам вплотную приблизиться к судну, поэтому в подводную экспедицию отправили управляемого робота по прозвищу Джей Джей. Другой робот – The Deep Drone – помог извлечь черный ящик из пассажирского самолета EgyptAir Flight 990, рухнувшего в океан в 1999 году.

Все чаще используются роботы, которые обезвреживают бомбы и помогают людям, погребенным под завалами. К числу первых принадлежит Mini-Andros – управляемый колесный агрегат, похожий на маленький танк. Он способен подниматься по лестнице и ориентироваться в темноте. Но главное его достоинство – механическая рука, которая быстро разминирует или детонирует любую бомбу. Робот Moccasin II, напоминающий червяка, умеет проползать в туннелях диаметром 20 см и поворачиваться на 90 градусов в любых направлениях. Встроенные телекамеры позволяют наблюдать из глаз робота и находить под завалами людей. В последних моделях таких червячков есть встроенные отсеки, в которые можно положить еду или медикаменты.



Одним из самых продвинутых автономных роботов является Urbie – результат сотрудничества ведущих роботопроизводителей: Jet Propulsion Laboratory (JPL), корпорации iRobot, Robotics Institute of Carnegie Mellon University и University of Southern California Robotics Research Laboratory. Основная цель Urbie – проводить военные разведывательные операции в черте города. Но благодаря отличной системе навигации и способности передвигаться практически по любым пересеченным территориям, робот подходит и для многих других задач. Например, снятия проб радиации в местах ее повышенного содержания или оказания помощи в районах стихийного бедствия.



ДОМАШНИЕ РОБОТЫ

Фантасты и пионеры робототехники еще в середине века предсказывали, что недалек тот день, когда роботы освоят квартиры и будут помогать людям по дому. Но только в конце 90-х годов эти предположения начали сбываться.

Первыми ласточками стали автономные пылесосы. Ездящие по полу и собирающие пыль обтекаемые диски можно назвать роботами лишь с натяжкой, но все-таки это уже не просто бытовая техника. У таких пылесосов имеются встроенные сенсоры, процессор, установленное ПО, они могут самостоятельно подзаряжаться, но самое главное – они не требуют вмешательства человека. Аппарат пересекает комнату по произвольной траектории, огибая препятствия и проникая в труднодоступные места, при этом не оставляет за собой ни пылинки. До недавнего времени подобные устройства стоили тысячи долларов, но благодаря компании iRobot, теперь робот-пылесос можно приобрести всего за $200.

Среди бытовых роботов большой популярностью пользуются также газонокосильщики. Система навигации у них основана на сети проводов, протянутых под землей. Следуя по ним и ориентируясь на расставленные маркеры, робот знает пределы своей территории и действует исключительно в ее рамках. Hi-end модели питаются от солнечных батарей и могут работать круглосуточно.

Несмотря на практическую ценность двух предыдущих агрегатов, человек вряд ли будет относиться к ним как к домашним питомцам. Да и не для этого они создавались. Другое дело – роботы типа R100. Такой малыш не только может выполнять полезные функции (приносить тапочки, проверять почту, записывать видеоизображения и отсылать их на указанный e-mail), но и развлекать занятной беседой. Робот способен узнать своего хозяина в толпе других людей и обратиться к нему по имени. Словарный запас R100 составляет в общей сложности около 300 фраз, а количество команд, которые он может исполнить, достигает нескольких сотен. Компания-разработчик робота – NEC - уже успела выпустить более совершенную версию R100 – PaPeRo. Он меньше по размеру, легче и имеет ряд дополнительных функций.

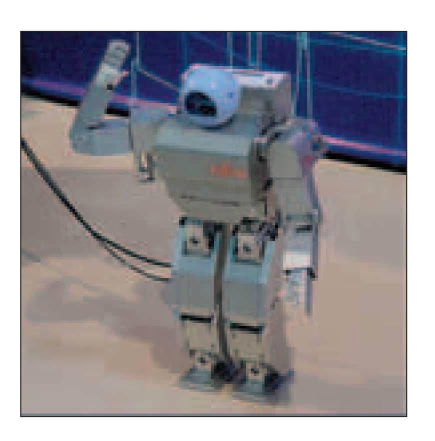
В Японии сейчас в моде новый робот компании Fujitsu – Maron-1. Забавный полуметровый зверек легко преодолевает небольшие препятствия и может выполнять команды, отдаваемые по мобильному телефо-

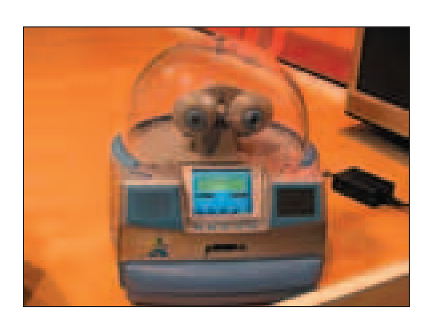
ну. Если лень искать пульт от телика или кондиционера – можно набрать на трубке заданную комбинацию, и Maron-1 быстренько включит нужный девайс. Глаза робота оснащены видеокамерами, которые могут записывать и пересылать изображение на мобилу хозяина. Причем, если в доме окажется посторонний, робот сам быстро среагирует, запечатлеет лица непрошенных гостей и перешлет их на адрес в интернете.

Относительно свежей идеей на ниве робототехники является построение роботов на основе мобильных устройств (КПК, ноутбук). Компания Evolution Robotics предлагает всем, кто стеснен в средствах, но хочет, чтобы по дому ездило нечто псевдоразумное, свой продукт ER1. В базовом состоянии ER1 представляет собой небольшую тележку, не способную ни передвигаться, ни вообще что-либо делать. Для того чтобы ее оживить, нужно вставить ноутбук и проинсталлировать специальное ПО. Конечно, не стоит требовать от такого конструктора чего-то сверхъестественного. ER1 – как капризный ребенок, которому все нужно показывать и рассказывать.

Другой мини-агрегат, использующий в качестве мозгов КПК Palm, поставляется в виде конструктора с яркой надписью на коробке: PalmPilot Robot Kit. Несмотря на свой миниатюрный размер, этот малыш вполне сносно ориентируется в домашней обстановке с помощью инфракрасных сенсоров, а благодаря особой конструкции колес имеет отличную мобильность. Установив дополнительный софт, можно управлять этой крохой, рисуя маршрут на сенсорной панели Палма. А можно самому написать для него программы и немного расширить возможности.

Но главным чудом технической мысли являются зверушки корпорации Sony. Роботособаки Aibo, несмотря на молодой возраст, уже известны во всем мире. С 1999 г., когда появилась первая модель, песик неоднократно менял свою форму и содержание. Последняя Aibo ERS-220 имеет поистине хай-течный вид и ведет себя как разумное существо. Зверек имеет четыре стадии взросления: младенчество, детство, юность и зрелый возраст. В младенчестве его интеллект и возможности весьма ограничены, но со временем он впитывает новые знания, разучивает новые команды (до 75) и обретает индивидуальный характер. 64-разрядный RISC-процессор, который служит собачке мозгом, запоминает все действия хозяина по отношению к цифровому питомцу. И на основании обработанной информации строит линию дальнейшего поведения. Aibo отлично ориентируется в пространстве – зрение ей обеспечивают цифровые камеры, слух – 2 стереомикрофона, осязание – тепловые сенсоры и сенсоры прикосновения. Собачка демонстрирует чудеса подвижности. Она умеет бегать, прыгать, сидеть, лежать, потягиваться, выполнять акробатические трюки и даже танцевать в ритм! И вдобавок ко всему, механическое животное может проявлять эмоции - от счастья и злобы до удивления и страха. У Aibo есть один, но существенный недостаток – цена, которая колеблется в районе $2500. А ведь на рынке полно похожих питомцев. Не таких навороченных, но тоже весьма симпатичных, и стоящих не дороже ста баксов.





СОРЕВНОВАНИЯ РОБОТОВ

Механические создания всегда вызывали у людей неподдельный интерес. Но если в 70-х роботы, умеющие имитировать действия человека, имели скорее экспериментальный характер, в начале 90-х началась настоящая роботомания. С каждым годом число людей, вовлеченных в робототехнику, увеличивается на треть, а в газетах то и дело появляются заголовки о чудо-машинах, собранных буквально на коленке в гараже. Благодаря интернету любой человек может научиться конструировать собственных роботов из подручных средств. И не нужно заказывать в е-шопах дорогостоящие компоненты – все необходимое можно найти на радиорынке.

Энтузиасты, собирающие роботов, не варятся в собственном соку, а постоянно обмениваются информацией и участвуют в соревнованиях, где их творения имеют шанс заявить о себе. Одним из самых известных таких соревнований является RobotWars - английское телевизионное шоу, уже десятый год развлекающее весь мир. На специально оборудованной площадке встречаются механические гладиаторы, единственная цель которых – любыми способами уничтожить соперника и остаться «в живых» самому. Принять участие в робовойнах съезжаются технические умы со всего света, пытаясь завоевать чемпионский титул и отхватить главный приз – 10 тысяч долларов. Несмотря на то, что непосредственные участники сражений – не совсем роботы, скорее радиоуправляемые машины, шоу пользуется огромной популярностью. В нем есть свои звезды и кумиры, а также толпы поклонников, болеющих за любимцев.

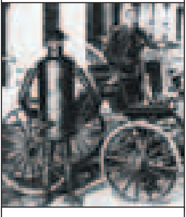
Технически более продвинутое соревнование – чемпионат роботов по футболу. Тут уже механическим спортсменам приходится рассчитывать только на себя. Основной целью Robocup организаторы ставили не развлечение публики, а нахождение посредством игры новых решений в автономной навигации роботов. Ведь для того чтобы прилично играть в футбол, роботам нужно отслеживать положение мяча, взаимодействовать друг с другом, быстро распознавать предметы (чтобы отличить своих игроков от противника), не говоря уже о том, чтобы твердо держаться на ходу и уметь бить по мячу. Сейчас тактика команд практически полностью просчитывается на компьютере. По всему периметру поля расставлены видеокамеры, которые ежесекундно определяют положение игроков и мяча на поле, передают информацию на сервер, а оттуда уже поступают команды каждому роботу в отдельности. Несмотря на то, что сейчас роботизированные футболисты только начинают осваивать футбольное поле, организаторы строят большие планы на будущее. Их главная цель – повторить подвиг Deep Blue и воспитать к середине 21 века команду роботов, которая сумеет победить действующих чемпионов мира по футболу.

Пожалуй, самым масштабным соревнованием роботов является Robotics Competition, которое проходит в Манчестере и собирает более 20 тысяч студентов американских школ и вузов. RC – командная игра. Каждому зарегистрировавшемуся тиму (вступительный взнос составляет $5K) предоставляется пара опытных наставников и определенный набор деталей, из которых за отпущенное время (шесть недель) нужно собрать роботов. Причем чем универсальнее они окажутся, тем лучше. Впоследствии эти игрушки будут состязаться друг с другом в самых разнообразных конкурсах, от гонок по пересеченной местности до дуэли на приподнятой над землей платформе. Всего количество состязаний доходит до 500. Выгоду от Robotics Competition получают все. Юные техники имеют возможность познакомиться и пообщаться со специалистами в области робототехники, перенять их опыт. А те, в свою очередь, обретают неиссякаемый источник свежих идей, генерируемых молодежью.

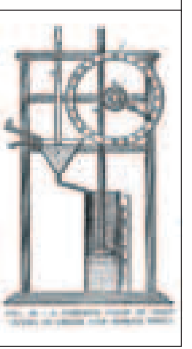


Несмотря на то, что современные роботы способны самостоятельно передвигаться и даже принимать некоторые решения, современная робототехника пока находится на том уровне, где были компьютеры в конце 70-х годов. Существует еще уйма проблем, которые только предстоит решить. Над ними совместно бьются тысячи ученых со всего мира, и благодаря такому взаимодействию роботы с каждым годом становятся умнее. Но главная цель – робот, умеющий настолько же хорошо адаптироваться к окружающим условиям и действовать, как человек – еще далеко. Инженеры обещают, что к 2030 г. роботы станут не глупее людей, а их количество чуть ли не превысит человеческую популяцию. При этом некоторые добавляют, что мы станем так же зависимы от них, как сейчас от компьютеров. Судя по всему, нас ждет веселое будущее...

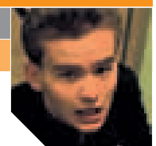








SideX the star (hack-faq@real.xakep.ru)



Задавая вопросы, конкретизируй их. Давай больше данных о системе, описывай абсолютно все, что ты знаешь о ней. Это мне поможет ответить на твои вопросы и указать твои ошибки. И не стоит задавать вопросов, вроде "Как сломать www-сервер?" или вообще просить у меня "халявного" Internet'a. Я все равно не дам, я жадный :).

Q: А правда, что больше не будет обновлений дистрибутива Red Hat?

A: Аппетиты кодеров из Red Hat заставляют переключить все силы на коммерческую версию продукта - Red Hat Linux Enterprise. Версия 9.0 станет последней в классическом ряду и будет поддерживаться лишь до конца апреля 2004. А ранние версии снимут с саппорта уже к концу 2003. Enterprise - коммерческий, платный продукт. Вот какие расценки: за x86 версию системы хотят аж 179 уев, версия под AMD 64 и Intel Itanium стоит и того дороже. Любители фришного добра как обычно будут искать добрых варезников, выкладывающих ISO'шки на ftp и XDCC-боты. Однако найти, а главное, скачать нужное - пока довольно непросто. Правда для бедных юзеров есть другой проект - Fedora. Он находится под крылом все той же RH. Fedora - спорный продукт (fedora.redhat.com), так что для Linux-боевиков интересными могут показаться другие дистрибы. Например, новый 9 SuSe.

Q: Мы зачислили в свою security-бригаду нового чела. Он будет сканировать сетки! Каким софтом ему нужно зарядиться для этого?

A: Для винды общепризнанный флагман индустрии - ISS (Internet Security Scanner, www.iss.net). В случае с никсами стоит выбрать Nmap (www.insecure.org). Первый - платный продукт и довольно дорогой, а вот второй абсолютно бесплатный, да и еще и поставляется в виде сорсов. Из менее универсальных, но эффективных в узких областях стоит попробовать Essential Net Tools (www.tamos.com). Это суперский NetBIOS сканер. Также подойдет и проверенная боем Retina (www.eeye.com). Среди неизвестных начинаний можно выделить GFI LANguard (www.gfi.com). А вот легендарный SecurityFocus называет Nessus (www.tenablesecurity.com) самым лучшим сканером из всех бесплатных. У них же на сайте есть очень грамотный обзор этого сканера - www.securityfocus.com/infocus/1741.

Q: Меня кикнул и забанил с веб-чата админ-вертухай! Братва говорит, что надо какой-то файл из винды потереть. Тогда смогу снова зайти!

A: Большая часть веб-чатов пользуется примитивными путями защиты: бан конкретного IP и заливка юзеру кукисов (cookies), по которым можно будет опознать нарушителя. Проблема смены IP решается натягиванием прокси. Cookies можно удалить вручную, очистив папку windows\temp\cookies. Но если отключить кукисы совсем, то это приведет к проблеме при работе с другими сайтами, например, с теми же чатами. Разумнее будет воспользоваться одним из многочисленных фильтров трафика, например, Proxomitron'ом. Автор безнадежно влюбился в эту софтину! Если же у тебя нет такой любви, то попробуй отыскать в гугловском каталоге аналоги по ключевому слову Ad Filters.

Q: Моей хак-группировке дали заказ на ICQ-рекламу. Как бы нам все это сотворить из-под винды?

A: До недавнего времени оптимальным спам-агрегатом для аськи считался Ba!amut ICQ Spider. В этой утилите есть все необходимое для общего счастья. Однако программа хочет кушать и заметно жадничает функциями в бесплатном режиме. С кряками-затычками также туговато. Хотя некоторые кряки можно отыскать по ключевому слову Balamut (без "!", заметь). Сам сайт проги был отрублен на момент написания этой статьи. Так что ищи место скачки в Гугле. Другой неплохой вариант, причем уже снабженный крякером - IMCaster ICQ E-Marketer (www.imcaster.com). Попробуй его, если с первым получится тухляк.

Q: На днях зашаманил чужую почту на майл.ру. Читаю письма - узнал много нового. Единственная проблема - как сделать так, чтобы письма не помечались "прочитанными"? Хозяин ведь просечет фишку, и теме конец.

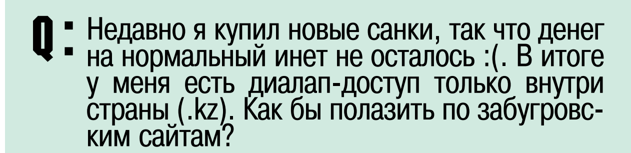
A: Если хочешь размять мозг и пальцы, то накатай короткий скрипт: логин, обращение в inbox, считывание сообщений и разброс галочек "пометить как непрочитанное". Но проще и комфортнее сливать почту по pop3, настроив клиент, чтобы он оставлял письма на сервере. Так ты будешь без следов получать почту себе на винт. Другой способ - опция rpop (Remote POP3). Ее можно отыскать на различных почтовых сервисах. Суть опции - сервер будет делать постоянную проверку удаленного ящика, при этом его содержимое полностью скопируется тебе в инбокс.

TIPS&TRICKS

Хочешь увидеть свои советы в журнале? Присылай их на адрес Sklyarov@real.xakep.ru. Ведущий рубрики Tips&Tricks Иван Скляров.

Для тех, кто любит подключать расшаренные ресурсы и у кого модемное подключение к инету: когда отключаешь ресурс обычным методом (через Мой компьютер, правая кнопка мыши, отключить сетевой диск), комп начинает к нему обращаться, что требует времени. Чтобы сэкономить немного времени и сделать процедуру дисконнекта ресурса более удобной, лезем либо в "Мой компьютер", либо в "Корзину". Вверху жмем на кнопку "Сервис" и выбираем "Отключить сетевой диск". Отключение произойдет практически мгновенно.

Shanker
shanker@mail.ru



Q: Недавно я купил новые санки, так что денег на нормальный инет не осталось :(. В итоге у меня есть диалап-доступ только внутри страны (.kz). Как бы полазить по забугровским сайтам?

A: Такая проблема для модемщиков стала крайне редкой. Чаще подобными вещами заморачиваются на выделенках, где российский трафик бесплатен или стоит копейки. Для решения проблемы нужна всего лишь прокся внутри страны, через которую можно гонять траф до забугорья. Бедолаги обшаривают весь рунет на наличие открытых проксей, пользуются nmap'ом, Proxy Hunter'ом или любыми другими сканерами. Имхо, проще всего поискать списки прокси-серверов в поисковиках по ключевым словам "proxy+list". Загляни на сайт void.ru. Там прокси-листы причесывают в удобный формат DNSBL. Можно заглянуть и на www.proxys4all.com, www.proxychecker.ru или proxy.dorsdorf.ru. В твоем случае придется фильтровать найденное добро - отбирать только местные прокси. Тот же proxychecker.ru, например, может делать разбивку списка листов по странам. Другой способ - поставить свою собственную проксю где-нибудь на машине внутри страны. Это можно сделать на серванте корефана-админа, который не пожалеет гига трафика в месяц. Некоторые индивидуумы также вливают прокси на хостинги в виде CGI-сценариев. Последнее, правда, не всегда работает, к тому же это быстро пресекается борзыми админами.

TIPS&TRICKS

Хочешь увидеть свои советы в журнале? Присылай их на адрес Sklyarov@real.xakep.ru. Ведущий рубрики Tips&Tricks Иван Скляров.

Если тебе не нравится, что текст с твоего сайта копируют всякие ламеры :), то тебе подойдет вот такой шаблон страницы:

```
<html>
<head>
<title>][-forever</title>
<style></style>
</head>
<body oncopy="return false" onselectstart="return false">
</body>
</html>
```

Илья
frost@tushino.com
http://users.tushino.com/aspid/

Q: Я наконец-то украл хистори аськи своей любовницы! Однако читать эту байдовину в блокноте - напряжно. Дайте какую-нибудь комфортную смотрелку аськиной истории.

A: Недавно я сам отыскал ICQ-своп трехлетней давности и сразу озаботился поиском viewer'а. Самой простой и юзабельной софтиной оказался ICQ History Reader (hitu.by.ru, www.headstrong.de). Читает он все, начиная с 98 аськи и заканчивая билдами 2002. Так я зачитывался расшифрованными юзерскими инфо, при этом было занятно наблюдать произошедшие за 3 года изменения. У многих интересы porn sites, vodka, chats поменялись на luxury, watches, wine, clothing :).

Q: Я начал массированную атаку на интернет! Сканер пашет 24 часа в сутки и находит кучу багов. Только вот расскажи мне, как же их заюзать? Например, найденные апачевские ошибки. Где эксплоиты поднять, чтобы по багам пройтись?

A: Вопрос один из самых популярных у населения :(. Как только нашел баг, можешь смело отправляться на поиски в архив уязвимостей www.securityfocus.com/bid. Если обнаружишь паблик релиз бага, то будь уверен - на SecurityFocus он точно будет обозначен! Там же поднимаешь и эксплоиты. Если есть подозрение, что инфа неполная, то попробуй заюзать любой поисковик. Обычно инфа расползается по многим сайтам. В случае если нашел какой-то незнакомый открытый порт, логичным решением будет прогуляться до ближайшего RFC-архива. Попробуй, например, www.ietf.org/iesg/1rfc_index.txt.

Q: Сосал пивко в соседнем подъезде и палмом нашел Wi-Fi сеть! Хочу теперь своим же карманником сканить сеть! Какие есть мазы, темы?

A: Самый простой шаг - залить на КПК любую *nix систему. Тогда тебе станут доступны все легендарные УНИКС-сканеры. Возможно, правда, что у твоего девайса вообще отсутствует возможность перепрошивки системы. В таком случае разыскивай PalmMap (sourceforge.net/projects/palmmap). Он позволит тебе почекать сеть прямо с твоего Palm'a! Это чудо является частичным портом Nmap'a под PalmOS. Увы, продукт еще далек от совершенства - Pre Alpha статус как-никак. Но сама прога крохотная и примитивная, так что все необходимое можно легко дописать ручками.

Q: У кента поперли ВебМани кошелек! Как мне защититься, чтобы так же не киданули меня?

A: Все очень доходчиво описано на самом сайте системы (https://security.webmoney.ru/asp/default.asp). Теперь для ленивых. Вообще, лучше выбрать WM Lite, т.к. это более стабильная версия из-за своей простоты. Далее. Паролируй и добавляй сертификат, отключив возможность экспорта. Сами сертификаты надо держать в темном и прохладном месте: там, куда не доберутся шаловливые руки кул-хакуна или завистливого соседа. Флопики, флешки или компакт-диски. Закончив работу с системой, вытирай из браузера сертификат. Вообще, получение персонального сертификата будет очень хорошим решением проблемы, если у тебя украли кошель, ты потерял рабочие файлы или в нетрезвом состоянии доверил свой кошелек любовнице. Но выдача дополнительной инфы о себе для получения персонального сертификата - тема довольно стремная, особенно если на твой кошелек приходят шальные деньги. Так что логичнее иметь временные транзитные кошельки. В остальном, рекомендации самые банальные и очевидные: поддерживать максимальную безопасность системы, грамотно настраивать операционку и сеть, регулярно обновляться, юзать фаервол/антивирь и не подпускать левых людей к компу.

ХАКЕР/№12(60)/2003

MASTER-LAME-MASTER

CENSORED

ПРОБОЙ В ЛОКАЛКЕ

Многие важные серверы крупных компаний прячутся в локальных сетях, чтобы скрыться от назойливых хакеров. Но всегда есть вероятность проникновения очередного zl0-h4x0r в апартаменты локального сервера. Конечно, многое зависит от стечения обстоятельств и опыта самого хакера. В доказательство своих слов хочу привести пример реальной истории взлома виндового сервера коммерческой компании через smbd в Linux.

КАК НЕ НАДО ТЕСТИТЬ СВОИ СКРИПТЫ

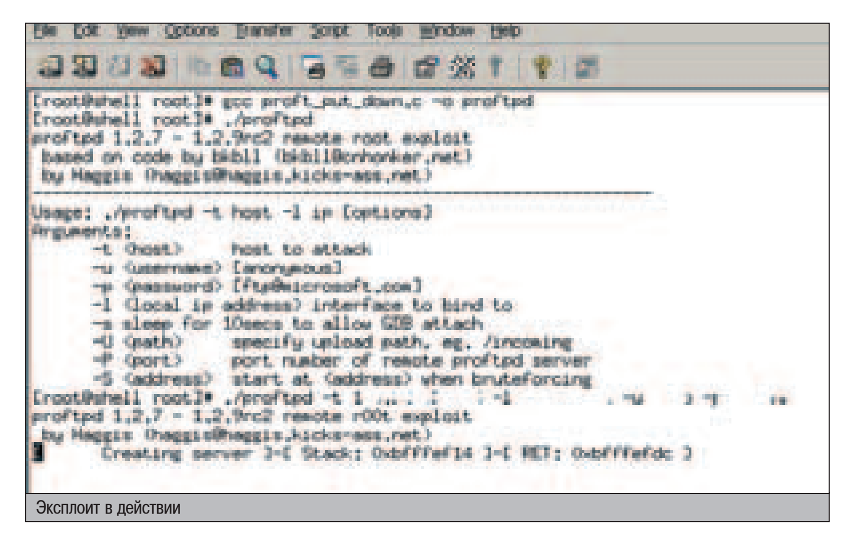
АЗАРТ ПРОГРАММИСТА

Слоняясь по каналам крупной IRC-сети EFNet, хакер-одиночка пытался найти интересные каналы по кодингу. У него назрел один вопрос по написанию собственного эксплоита под свежую багу. Через 10 минут он сидел на крупном канале русских кодеров, где активно обсуждали какую-то проблему.

Один из посетителей канала писал свою поисковую систему по FTP-серверам, причем делал это весьма увлеченно. Чувак кинул ссылку на свое творение и попросил протестить скрипт. Наш герой жмакнул на эту ссылку. В браузере отобразилась форма для ввода запроса с кнопкой "Найти!". "Почему же не помочь человеку?" - подумал взломщик и ввел слово для поиска "mp3". Спустя пару секунд скрипт отобразил около сотни результатов, ссылки на которые заставили хакера призадуматься. Дело в том, что программист тестировал скрипты на своем FTP-сервере, пользуясь собственным аккаунтом для входа в систему. Найдя таким образом пароли в открытом виде, хакер полез на 22 порт машины, чтобы проверить валидность аккаунта. Его поджидал облом-с - пароль оказался неверным.

ДУРШЛАГ НА 21 ПОРТУ

"Не пускает на SSH, попробую на FTP", - подумал хакер и ввел консольную команду telnet server 21. В ответ взломщик получил дефолтовый баннер демона ProFTPD 1.2.8. Если раньше ProFTPD был супернадежным, то на данный момент в нем обнаружено множество ошибок, приводящих к получению root-access. Взломщик знал о существовании нового эксплоита для ProFTPD от Haggis, который включал в себя брутфорс нужного адреса возврата (www.security.nnov.ru/files/proft_put_down.c). Последний позволял переполнить буфер в демоне



Эксплоит в действии

История этого взлома (впрочем, как и всех предыдущих) вполне реальна.

и выполнить произвольный код с правами рута. В итоге хакер заполз на свой шелл, скачал и запустил эксплоит.

Такой взлом мог закончиться как запуском /bin/bash, так и неудачей. Используя эксплоит впервые, наш ковырятель сайтов склонялся именно ко второму варианту. Но ему повезло - эксплоит нашел нужный адрес возврата, после чего был запущен рутовый шелл.

ТАНЦУЕМ САМБУ

Почистив логи на тачке, чтобы не подставлять свою задницу, хакер приступил к детальному изучению сервера - определить, какую, собственно, пользу он получит от взломанной системы. По команде "ps ax" обнаружился запущенный процесс самбы. Это стало интересным. По конфигурационным файлам хакер определил, что smbd был запущен в качестве Primary Domain Controller. Причем самба обслуживала домен SECURE.

Взломщик уже сталкивался с подобной ситуацией и знал, что если есть домен, то существуют и клиенты, которые заходят на него. При этом учетные записи этих клиентов находятся на главном сервере, который хакер только что порутал. Дело оставалось за малым - найти виндовые машины и зайти на них под паролем администратора.

НОВАЯ ЖЕРТВА

Сканить локалку было бы нецелесообразным. Поэтому наш пионер набрал команду nmblookup SECURE, вывод которой выдал все включенные компьютеры в подсети. Среди них был сам сервер и три рабочих станции, заджойненные в домен. Единственным способом проникновения на виндовые машины являлся терминальный сервер. Как показывала практика, среди рабочих станций часто находились терминалы с открытым наружу портом. Для его детектирования взломщик должен был просканить все машины на открытый 3389 порт (именно он отвечает за сервис). Т.к. компьютеров было всего три, то он забил на сканеры и решил проверить порты ручками - обычным telnet'ом. Сказано - сделано. Среди трех машин всего одна была терминалом. На ней хакер и остановил свой выбор.

ВАШИ ПРАВА?

Чтобы добавить нового администратора в список доменных аккаунтов, необходимо сделать несколько вещей. В первую очередь надо завести системного пользователя. Затем забить его в файл с паролями для самбы командой "smbpasswd -a имя". И, наконец, добавить алиас на администратора.

Хакер не хотел добавлять нового пользователя. Это заметно и может вызвать нежелательную реакцию у администратора. Поэтому было решено воспользоваться уже готовыми аккаунтами. Но как быть уверенным, что аккаунт можно юзать безопасно? По умолчанию, самба не устанавливает пароля на пользователя, поэтому строка беспарольного аккаунта выглядит следующим образом:

```
oleg:923:NO PASSWORDXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX:NO PASSWORDXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX:[NUX]:LCT-3F6F2A04:
```

Подготовка к вторжению

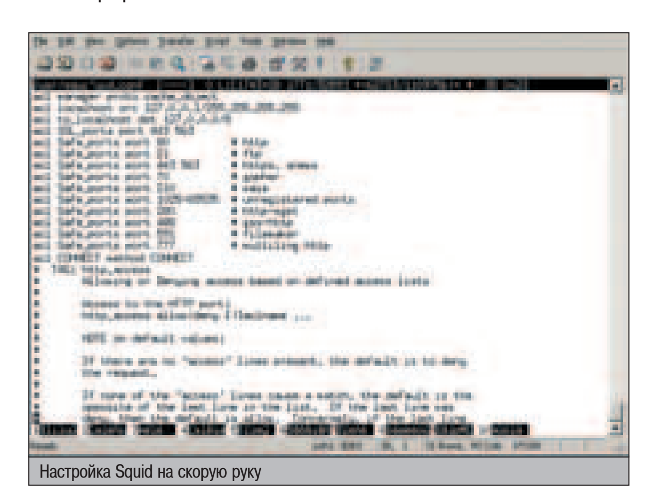
Именно такую запись хакер обнаружил в файле /etc/smb/smbpasswd. Этот аккаунт он решил сделать привилегированным. Взломщик открыл /etc/smb/smbusers и смодифицировал первую строку:

```
root = administrator admin администратор oleg
```

Теперь oleg стал администратором домена. Виндовые машины должны впускать его в систему с админскими правами.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В ДОМЕН!

Следующая проблема - отыскать необходимый клиент для терминального сервера. Хакер решил воспользоваться дефолтным, который поставляется с любым дистрибутивом Win2000 Server (code.ruhost.ru/ts.zip). Настройка программы проста до безобразия: требуется указать IP-адрес, название соединения и разрешение экрана. Наш ломалкин выбрал режим 640x480, чтобы гонять много трафика.



Настройка Squid на скорую руку

Осталось только реализовать туннель через маршрутник к терминал-серверу. Задача решалась в два действия:

1. Вначале необходимо установить Squid-proxy сервер на маршрутизаторе и запустить его на нестандартном порту. Хакер настраивает allow на свой IP и включает поддержку CONNECT.

2. На своей машине взломщик запускает HTTPort (www.htthost.com/httport3snf.exe). Далее устанавливается туннель между локалкой и машиной хакера, после чего жмется кнопка Start. Для удобства, наш сетевой подонок указывает значения порта равными 3389 (как удаленного, так и локального).

Теперь в свойствах терминального подключения взломщик заносит адрес 127.0.0.1 (учитывая то, что туннель работает исправно - коннект будет установлен). После клика по иконке соединения появляется окно входа в Windows 2000. Для логина бравый стахановец заюзал учетную запись oleg без пароля. Система без проблем впустила пользователя в систему.

Через некоторое время хакер начал понимать, что название домена выбрано неслучайно. Машина принадлежала серьезной компании. На ней крутился MSSQL-сервер и 1С-бухгалтерия. Взломщик желал увидеть все процессы на компьютере, чтобы знать, что он может получить от этого сервера. Команда taskmgr открыла диалоговое окно

ЧТО ПОМОГЛО ХАКЕРУ ПРИ ВЗЛОМЕ?

1. Хакер извлек пользу из взлома. К примеру, он продал добытые базы компании, а взломанный linux-сервер приспособил в качестве промежуточного хак-плацдарма.

2. Хакер трезво оценивает ситуацию и пользуется только рациональными методами (ради своей же безопасности). Когда необходимо просканировать всего три машины на определенный порт, совсем не обязательно ставить nmap.

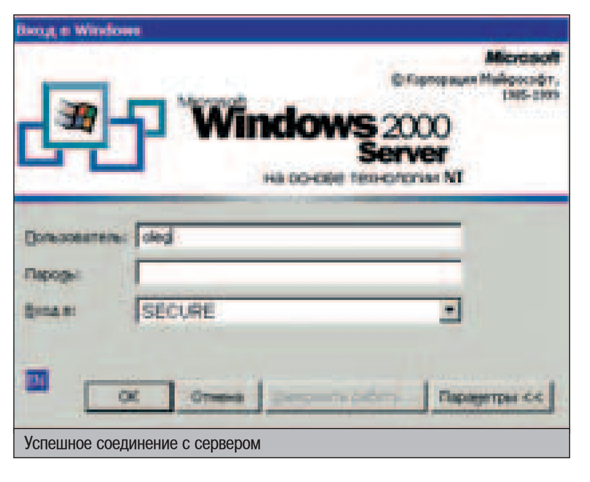
3. Хакер уделяет должное внимание как линуксовым, так и виндовым логам. Иначе администратор Win2000, просмотрев системные журналы, обнаружил бы хакера на сервере.



Хакер не смог зайти на сервер по ssh, т.к. в конфиге демона был прописан раздел AllowHost, пускающий пользователя лишь с определенного хоста. Формат параметра имеет вид: AllowHost user1@host user2@host и т.д.



Не стоит забывать, что все действия хакера противозаконны, поэтому статья дана лишь в целях ознакомления и организации правильной защиты с твоей стороны. За применение этого материала в незаконных целях автор и редакция ответственности не несут.



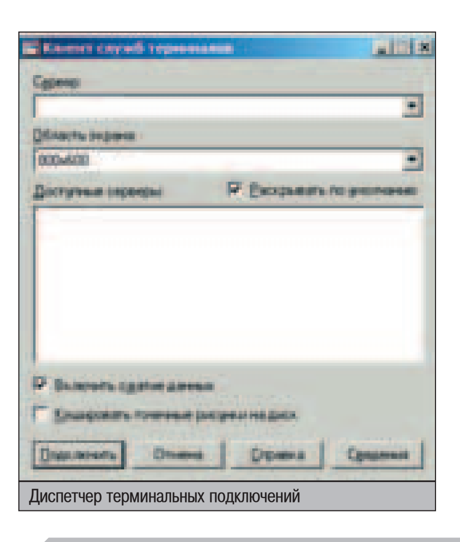
Успешное соединение с сервером

с процессами и задачами (в NT подобная команда активируется при нажатии на Ctrl+Alt+Del). Среди процессов хакер обнаружил персональный фаервол. Зачем он был запущен - непонятно, т.к. в нем отсутствовали какие-либо фильтры портов.

Интерес представляли только две базы, находившиеся в директории MSSQL. Одна из них содержала огромный список e-mail адресов организаций (видимо, для какой-то рассылки). Хакер мог продать подобный файл заинтересованным лицам за неплохие деньги. Второй документ был заполнен какими-то адресами и телефонами компаний (его он также взял - на всякий случай).

ЧИСТКА СЛЕДОВ

Помимо баз, хакер прочитал деловую переписку компании и решил, что эта машина может принести ему большую пользу. На маршрутнике Linux уже стоял Adore (установка этого руткита описана в "Ломке крупного провайдера" в 9 номере][). Взломщику необходимо было только затенить содержимое файла smbusers, а именно причастность юзера oleg к администраторским привилегиям.



Диспетчер терминальных подключений

Для этого был создан конфиг "/etc/smb/smbusers " (с пробелом в конце) и туда записан формат старого файла. Истинный smbusers хакер скрывает командой "ava h /etc/smb/smbusers". Теперь, если админ посмотрит содержимое конфига в менеджере mc, ему не бросится в глаза посторонний алиас, а следовательно, он не заметит пребывания хакера в системе.

А что же с логами? На Linux были вычищены такие журналы, как: /var/log/secure, /var/log/messages, /var/log/samba/smbd.log и другие. В Windows взломщик убил основные записи журнала о logon'е Олега, а также прошелся по журналам фаервола (правда, там он ничего не обнаружил). В общем, хакер переоценил интеллектуальные возможности администратора и поэтому долгое время оставался в системе незамеченным.

В РУКЕ ХАКЕРА

К чему привел взлом сервера крупной компании? Во-первых, взломщик нажился на базе e-mail адресов, продав ее знакомому спамеру. Во-вторых, он постоянно читал входящие письма, а следовательно, был в курсе действий работников фирмы. Теоретически хакер мог найти заинтересованных людей и сдать компанию с потрохами, но он задвинул на это дело.

История этого взлома (впрочем, как и всех предыдущих) вполне реальна. Поэтому хочу дать единственный совет администраторам: храните свои пароли в надежном месте и ни в коем случае не светите их в plain-тексте, особенно в своих самопальных скриптах.][

TIPS&TRICKS

Хочешь увидеть свои советы в журнале? Присылай их на адрес Sklyarov@real.xakep.ru. Ведущий рубрики Tips&Tricks Иван Скляров.

В недавнем номере Х, в шароварах, рассматривалась прога для отключения злосчастной кнопки WIN. Если лень заморачиваться с программами, то вот как ее можно отключить системно. Открой редактор реестра: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Keyboard Layout

Из меню Edit выбери New - Binary Value. Введи имя "Scancode Map", Enter, дважды щелкни на новом ключе и установи его значение равным 0000 0000 0000 0000 0300 0000 0000 5BE0 0000 5CE0 0000 0000 (без пробелов!). Вот и все. После перезагрузки урод исчезнет.

LAZARUS FEYERABEND
laz.feyerabend@mail.ru

SAMBA КАК PRIMARY DOMAIN CONTROLLER

Очень часто проект Samba используют в качестве контроллера домена. Еще со времен NT4 понятие "домен" было основной единицей деления. Вместе с ним существовали термины PDC и BDC (Primary и Backup Domain Controller соответственно). Со временем Win2000 единица деления переросла в "лес" доменов, но аббревиатура PDC до сих пор сохранилась.



ML-1750

только в ноябре и декабре подарки покупателям новой линии принтеров и многофункциональных устройств Samsung ML-1510/1710/1750; ML-2150/2151N/2152W; SCX-4016/4216F, а также других моделей. торопитесь, количество подарков ограничено.

скорость печати 16 стр./мин. • разрешение 1200 dpi
процессор 166 mhz • режим экономии тонера 40%
windows, macintosh, linux совместимость • поддержка
usb 2.0 и lpt-соединения

Товар сертифицирован. Информационный центр: 8-800-200-0-400. www.samsung.ru

cuttah (cutter@real.xakep.ru)

WINDOWS LONGHORN

Помнишь, полтора года назад в апрельском номере Хакера (04.01) мы поместили обзор свежайшего на тот момент дистрибутива Windows XP. Тогда эта операционная система казалась чем-то ультрановым, путеводной звездой мелкомягких. Сейчас же Windows XP стоит практически у каждого пользователя. Но время идет, и, наверное, через пару лет на смену XP придет следующая операционка Windows Longhorn. О ней сегодня и пойдет разговор.

НОВЫЙ ГОД С НОВОЙ ВИНДОЙ

Вообще, официальный выпуск Windows Longhorn назначен на 2005 год, но уже сейчас в Сети можно скачать альфа-версии этой оси. Понятно, что за год с небольшим, скорее всего, с длиннорогим произойдут немалые изменения (longhorn в переводе на русский - длинный рог), но, несмотря на это, уже сейчас можно увидеть общие тенденции мутирования XP в новый Longhorn.

Эти самые тенденции и выявила наша редакция, результатом чего стала эта статья. Так что активизируй свой мозг и начинай читать наш обзор Microsoft Windows Longhorn. Мы протестировали билд 4029. Правда, это не самая свежая версия – сейчас уже можно достать билд 4051.

УСТАНОВКА LONGHORN

Сам дистрибутив Longhorn'а является бутовальным диском, так что его можно начать ставить прямо при загрузке компа либо пообычному, залогинившись в какую-нибудь винду. Я выбрал второй вариант: загрузил свою XP Professional и стартанул файл setup.exe. Выползло веселое окно с предложением начать установку. Собственно, я и начал :).

Сразу после запуска меня попросили ввести серийник. Ничего страшного - он идет прямо с дистрибутивом Longhorn :). Вводим его – система проглатывает код. Далее мне предложили проапгрейдить ось до более свежей (для этого надо иметь более старый билд лонгхорна) либо поставить ее целиком с нуля на какой-нибудь раздел. Ставлю с нуля – выбираю нужный раздел. Здесь произошел небольшой казус: Longhorn почему-то не обнаружил мой NTFS раздел (а он требуется для работы WinFS). Из-за этого пришлось вначале вырубить остановку, сконвертить NTFS в FAT 32 и уже потом продолжить инсталляцию.

В остальном процесс прошел нормально. Запустилась WinPE система установки. Далее побежал процесс определения конфигурации компа, копирование файлов на диск. Перезагрузка, еще копирование файлов – система установлена. Можно попробовать загрузиться.

УДАЛЕНИЕ ACTIVATION

Грузимся, грузимся... Сразу после загрузки вывалилось сообщение с просьбой активировать винду. Здесь та же самая ситуация,



Первый шаг с Longhorn

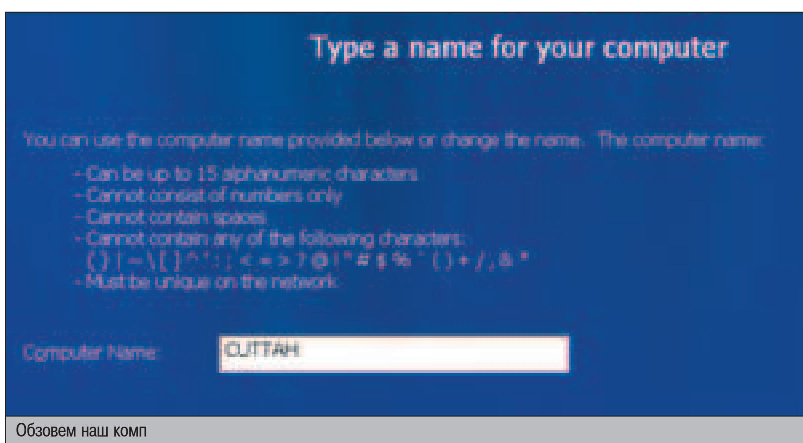


Ввод серийника

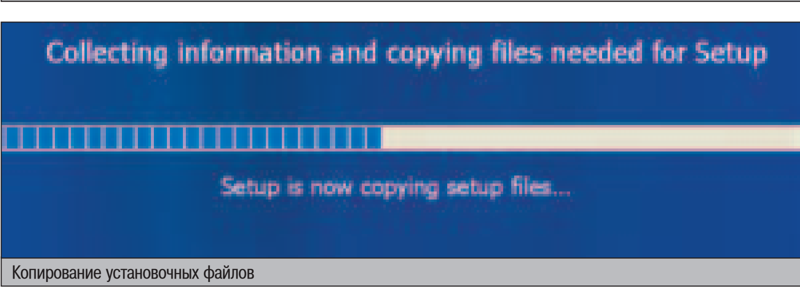
Where do you want to install Windows?

- Disk 0
  - Partition 1 (C:) 1465 MB Free
  - Partition 2 (?:) 3498 MB Free
  - Partition 3 (K:) 3272 MB Free
  - Partition 4 (?:) 133 MB Free
  - Partition 5 (D:) 3464 MB Free
  - Partition 6 (E:) 2501 MB Free
  - Partition 7 (F:) 2463 MB Free
  - Partition 8 (G:) 1924 MB Free
  - Partition 9 (H:) 7137 MB Free
  - Partition 10 (I:) 5372 MB Free

Выбираем партицию



Обзовем наш комп



Копирование установочных файлов

что и со старенькими бетками XP. Достаточно сделать ребут и загрузить Longhorn в режиме safemode. Далее в бой идут программы TweakNT (удаляет timebomb) и Win XP Activator. Где они берутся, думаю, объяснять не надо. После этого добавляешь нового пользователя в систему (если перезагрузиться просто так, то не получится залогиниться в систему). Это делается при помощи двух команд:

```
net user <username> <password> /add
net localgroup administrators <username> /add
```

Первая строка добавляет нового пользователя в систему, вторая наделяет его привилегиями администратора. Понятно, что поля <username> и <password> необходимо заполнить своими значениями.

Теперь можно смело ребутаться – система без проблем допустит тебя до своих интимных мест. В общем, вводишь свой логин/пароль - и ты в системе.

ПЕРВОЕ КОВЫРЯНИЕ

После окончательной загрузки система выдала девственно чистый рабочий стол и нижнюю панель с кнопкой Start, где вся цветовая гамма выдержана в светло-синих тонах.

WINFS – ЧТО ЭТО?

В лонгхорне появился новый сервис WinFS (Windows Future Storage). С его помощью, как говорят разработчики, мы забудем о таких понятиях, как папка или путь. WinFS основан на принципах, взятых из реляционных баз данных. Называется эта технология Yukon. Теперь поиск файлов будет производиться по каким-то определенным параметрам, как это происходит во всех SQL-базах. Т.е., например, есть у меня архив mp3'шек, divx фильмов и картинок. Сами файлы разбросаны по всяким дискам. С помощью WinFS я могу производить гибкий поиск по этому архиву.

Это радостно – такое многообещающее начало незагрязненных отношений с системой. Надо их развивать. Для этого я сразу кликнул на родную кнопку Start. Выпало до боли знакомое XP'шное меню. Что ж, в нем пока не произошло никаких особых изменений. Может, там хоть новый софт лежит. Вот что там оказалось:

1. Папки Accessories, Games, Startup.
2. Internet Explorer, Outlook Express, Windows Media Player, Remote Assistance.

В каталогах Accessories и Games расположился обычный комплект для Windows XP, ничего интересного. Дальше я пополз изучать новую боковую панель (у буржуинов она называется Sidebar). Она занимала так много места на экране, что мне пришлось поменять разрешение с 800x600 на 1024x768 (кстати, Display Properties в лонгхорне абсолютно идентичен XP'шному).

Чем же примечательна Sidebar? Как расссчитывают разработчики из Microsoft, в будущем она должна заменить нам привычную кнопку Пуск. А сейчас на боковой панели мы можем держать свои самые необходимые приложения, хранить записи различных людей, общаться через Windows Messenger, смотреть Slide Show, запускать фильмы. Т.е. по задумке, боковая панель должна сделать работу с компьютером еще проще и удобнее. Наверное, в будущем это так и будет, но на данный момент пользы из нее я не извлек и поэтому отрубил.



Все о винде
www.winall.ru
WinSuperSite
www.winsupersite.com
Win Beta
www.winbeta.org



В билде 4051 на смену стилю Plex пришел Slate.

УСТАНОВКА ДРАЙВЕРОВ

Далее я хотел поставить все необходимые драйвера для своего компа, а также подрубить русский язык (по умолчанию вместо русских символов отображались знаки вопросов). Из железа мне надо было поставить сетевую карту Realtek 8139, видеокарту ATI Radeon 9200 и звуковуху Aureal Vortex 8820. С первым никаких проблем не возникло - Longhorn сам ее отлично определил еще при установке системы (после чего стал активно засылать пакеты в инет, из-за чего я во время инсталляции выдернул сетевой кабель). С видюхой оказалось немного сложнее. Я ставил стандартные Catalyst драйвера, которые слил с www.ati.com. Просто так ставиться они не захотели. Они запускались, начинался процесс установки, но потом выдавалась какая-то ошибка, и приложение закрывалось. Решение этой проблемы оказалось крайне примитивным, но до него я дошел, только почитав инфу в интернете. Надо было просто запустить setup файл с эмуляцией Windows XP. После этой процедуры все прошло успешно - дрова встали.

А вот со звуковухой вышла труба. Ее я так и не настроил, хотя мучался с настройками два дня. Поначалу я взял фирменные драйвера, которые лежали на компакт-диске (древние, под 9x и NT 4). Установочный файл выдал мне, что в системе вообще не обнаружено никакого звукового устройства. Тогда я решил взять драйвера от XP (там у меня все работает) и засандалить их в Longhorn. Открыл панель управления (она, кстати, практически не поменялась), щелкнул по иконке Add Hardware и выбрал в меню добавление нового звукового устройства. Далее я проставил путь к inf файлам в

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ LONGHORN

13 ноября 2002 - Windows Longhorn build 3683

3 марта 2003 - Windows Longhorn build 4008

30 апреля 2003 - Windows Longhorn build 4015

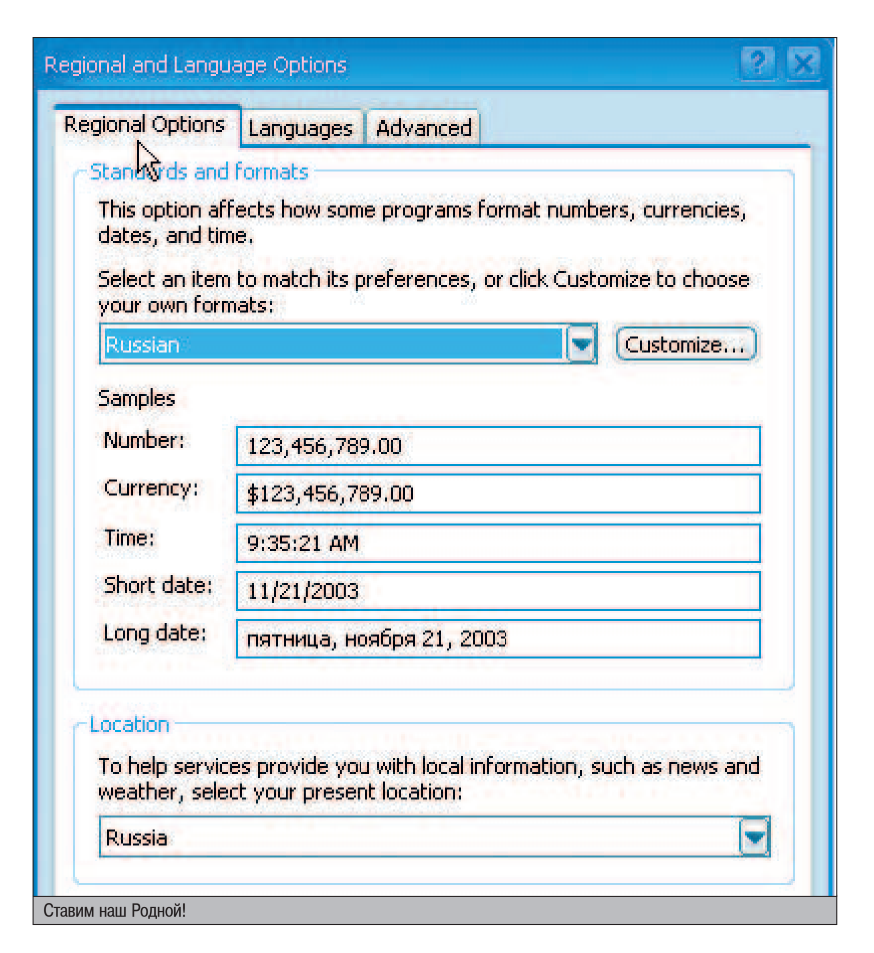
14 сентября 2003 - Windows Longhorn build 4029

13 ноября 2003 - Windows Longhorn build 4051

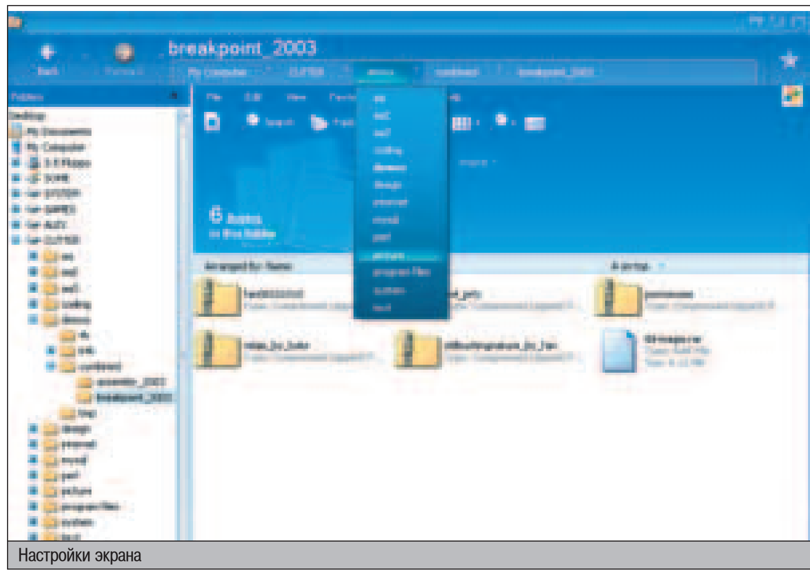
Что нас ждет:

2004 год – бета-версия Windows Longhorn

2005 год – RTM (released to manufacturing) версия Windows Longhorn



Ставим наш Родной!



Настройки экрана

ЧТО МОЖНО ПОКАЧАТЬ

Если тебе не хочется ставить Windows Longhorn, но ты горишь желанием закол-басить Sidebar у себя в XP, нет проблем. Ты можешь скачать SmartBar с сайта www.smartbarxp.com или DashBoard с www.snpsoftware.com. Первая софтина ничего не требует, а вот для второй обязательно наличие Microsoft .NET Framework 1.1 на твоем компе.

Также ты можешь поставить в XP новый bootscreen с изображением Longhorn. Этот пак качается с themes.winall.ru/downloads/boot_4/b_4_4.html. А вообще, на самом themes.winall.ru лежит еще куча других радостей: темы, обои, логотипы, bootscreens и logonscreens.

Подробнее об установке и создании сво-их logonscreen/bootscreen читай в следу-ющих номерах X.

XP (у меня это было D:\Windows\inf) и нажал на кнопку OK. В итоге Longhorn вообще ничего не нашел. Я очень удивился и стал искать пути решения проблемы. После нескольких часов ковыряний все-таки выяснил, что в .inf файлах есть поле [ControlFlags]. В нем, по всей видимости, прописаны некоторые зависимости. Я, недолго думая, удалил эти зависимости. После этого мои драйвера стали отображаться в Longhorn. Начал их ставить. При копировании файла a3d.dll система просто взяла и ребутнулась. И такое происходило каждый раз, когда я хотел поставить дрова. Мне пришлось сдаться и обойтись без звука. Но вообще проблема решаема - надо поставить более свежую звуковуху, например, Creative SoundBlaster Live. С ней ни у кого никаких проблем не возникало.

Что касается установки русского, то здесь можно от всей души поблагодарить программистов Microsoft. Русский уже изначально встроен в систему (о, Unicode!). Чтобы его подрубить, надо заползти в Control Panel -> Regional and Language Options. Вывалится окно с тремя вкладками. В первой вкладке в полях "Standarts and formats" и "Location" проставь Russian и Russia соответственно. Теперь во вкладке Language кликай на кнопку Details. Выползет новое меню - в нем я добавил русскую раскладку клавиатуры. Оставалось только добавить поддержку русского языка в приложениях. Для этого в третьей вкладке Advanced (вау, я продвинутый :)) надо также выбрать Russian. Все, система захочет установить драйвера, перезагрузиться, после чего в ней будет доступен полноценный русский язык.

РАБОТА ПРИЛОЖЕНИЙ

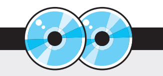
После окончательных установок драйверов я решил потестить систему (папка Windows на тот момент схавала аж 2 гига) – позапускать различные приложения и посмотреть, как они будут работать. Первым делом я забомбил стандартный проводник explorer.exe. Он претерпел довольно сильные изменения. Заметно поменялся сам дизайн проводника, появилась функция воз-

ВОЗЬМЕМ БЫКА ЗА РОГА!

Слить носорогого можно с irc-сервера irc.winbeta.org. Коннекться на этот сервер. Заползай на канал #winbeta-ads. Ищи любого бота, делай ему запрос на наличие Longhorn'а. Они должны будут отдать файл по DCC-соединению. Только перед этим не забудь порегать ник. Без этого не дадут. Самый последний билд, доступный для скачивания – Windows Longhorn build 4051.



Браузим наш сайт


◢ На нашем диске лежит SmartBar, DashBar, StyleXP, набор logon-sreen'ов и bootscreens.


◢ Официальный выход RTM-версии Windows Longhorn назначен на 2005 год.

можности масштабирования иконок (кстати, очень прикольная штука), сами папки также стали отображаться в виде новых вкладок - это очень удобно, если нужно перейти в другой каталог, расположенный на несколько уровней выше. К тому же explorer стал понимать многие архивы. Теперь запакованные файлы отображаются как папки с подписью Compressed. Вот такие нововведения. Правда, они все равно не спасут от использования различных Total Commander'ов и Far Manager'ов - они как-то ближе к сердцу :).

Потом я тестанул Internet Explorer - открыл им сайт www.xakep.ru. Его он отобразил абсолютно корректно - как-никак, шестой осел. Собственно, ничего другого я не ожидал. В самом ослике в настройках ничего нового обнаружено не было, кроме утилиты Download Manager. На данный момент она еще сильно не доделана - можно только приостановить и продолжить закачку, но в будущем, имхо, она будет похожа на какой-нибудь Reget Deluxe или GetRight. Так что остается только подождать, когда кодеры доведут ее до нужного состояния.

Теперь о работе Windows Media Player. Сначала я поставил все свежие кодеки (Klite), только после этого плеер стал нормально работать. Собственно, отличий я в нем не нашел. Это стандартный проигрыватель .avi, .mpg, .mp3-файлов. Работает с такой же скоростью, что и в XP (во всяком случае, не было никаких тормозов). В общем, здесь все в духе Microsoft: работает, красиво, удобно.

Далее я решил отойти от их продукции и поюзать сторонних разработчиков. Поначалу я взял свой любимый The Bat. Ставить заново его не стал, а просто запустил установленный бинарник из XP. Запустился он нормально. Я прописал свой ящик, дал ему имя. Чекнул почту - все работает. Единственный обнаруженный глюк - некоторые иконки почему-то не захотели отображаться. Я не стал с этим разбираться, т.к. бага совсем не досаждала.

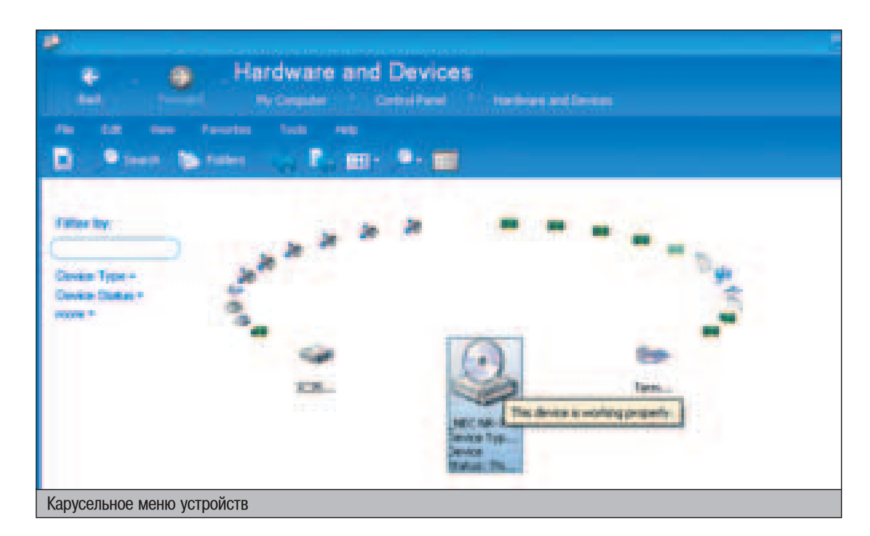
После теста The Bat я решил попробовать заболванить диск. Для этого стартанул Nero с того же WinXP раздела. Запустился он нормально. Стал писать диск, все прошло успешно. Это порадовало – XP'шные программы работают стабильно.

Потом я еще оттестировал серию других программ. Все они работали без глюков. Видимо, нынешнее ядро Longhorn не сильно отличается от XP. Вот список программ, которые я проверил: ICQ 2000b, WinRAR, WinZIP, mIRC, SnagIt, CuteFTP, Reget Deluxe, Photoshop 7.0, Secure CRT, Quark XPress, Far Manager, Total Commander.

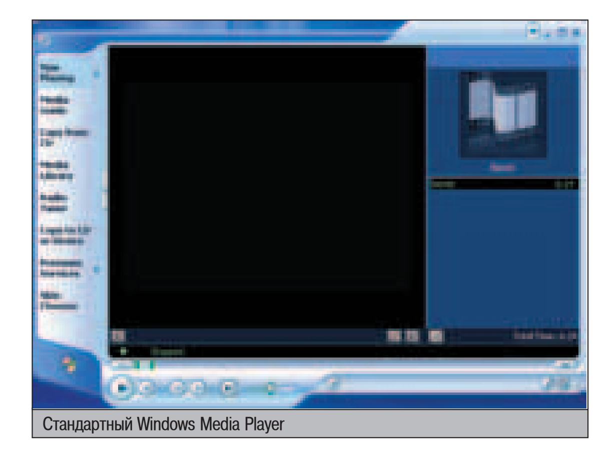
АДМИНИМ ТАЧКУ

Другой важный момент - администрирование компа. В Longhorn оно практически такое же, что и во всеми любимом XP (если не абсолютно идентичное). Например, открываю Control Panel. Вывалилось знакомое окно со стандартным набором иконок. Новых из них оказалось всего две. Это "Download Manager" и "Hardware and Devices". В "Download Manager" нет вообще ничего интересного. Там лежит только список файлов, которые скачали/не докачали. В "Hardware and Devices" поместили набор установленных устройств, причем для их просмотра используется карусельное меню. Честно говоря, мне оно совсем не понравилось, т.к. иконки маленькие, и трудно найти нужное устройство.

Заглянув в управление пользователей (User Accounts), я также не нашел никаких изменений. Можно создавать новых пользователей,



Карусельное меню устройств


Стандартный Windows Media Player

менять им настройки, наделять их правами администраторов. Все то же самое, что и в XP.

Единственная новинка нашлась в утилитах администрирования "Administrative Tools" - по умолчанию с Longhorn'ом ставится Microsoft .NET Framework. Будущий рогоносец, по всей видимости, полностью воплотит в себе технологию .NET. Сейчас ей пользуются пока немногие - в основном программисты. Но за ней наше будущее.

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Начну с плюсов. К Longhorn'у я с первых минут отнесся со всей душевной теплотой - здесь то же удобство и стабильность, что и в XP. И это несмотря на то, что Longhorn еще находится в альфа-тестировании. Практически все программы работали без глюков. Если же они возникали, то проблема решалась запуском Compatibility mode.

Теперь о минусах. Мне очень не понравилось, что система не захотела понимать мою звуковуху. Я не понимаю, для чего они исключили ее из своего набора драйверов. К тому же у меня был глюк с установкой самых свежих дров под ATI Radeon 9200. Сами драйвера поставились, но не заработали. Пришлось поставить версию немного постарее.

КАКОВ ИТОГ?

От билда к билду можно проследить, какие тенденции присутствуют в развитии мелкомягкого Longhorn'a. Да, появился Sidebar, добавили новый хитрый файловый сервис WinFS (о нем читай на врезке), идет плотная интеграция с технологией .NET. Microsoft до сих пор хочет предоставить пользователям очень удобную и легкую, и в то же время мощную операционную систему. Все это прекрасно. Но будущий Longhorn подвергнется жесткой критике, если Microsoft наконец-то не поменяет условия разработки своей оси. Вспомни, сколько сейчас обнаружили ошибок в том же XP или Win2k. А сколько их еще обнаружат? Теперь посмотри на Linux. Все исходные коды операционки открыты. Процесс обнаружения ошибок в ней происходит гораздо быстрее и не имеет таких катастрофических последствий, как у XP.

Теперь о менее печальном. С появлением XP почти не слышишь презрительных замечаний: "О, у тебя стоит убогая мастдайка, а я вот линух поставил". Это радует - исчез миф о суперкрутости юниксоидов и линуксоидов. И надеюсь, что с выходом Longhorn будет еще лучше. Мне, например, было очень приятно устанавливать build 4029. Я почувствовал некоторый прилив гордости, осознавая, что на моем компьютере разместилась операционка будущего. Думаю, что те же самые чувства посетят и тебя. А пока нам остается только дожидаться наступления 2005 года.

P.S. Но можно и не дожидаться :). Если ты обладатель широкого канала, то можешь слить последний билд с какого-нибудь приватного варезного сервака. Представь, как обзавидуются твои друзья, обнаружив на твоем компе ЧУДО. Подсказку по слитию этого чуда ищи в статье.

see ya!



DigitalScream (digitalscream@real.xakep.ru)



ЗЛОБНЫЕ SHATTER-АТАКИ

Тема повышения привилегий на локальном компьютере всегда была актуальна среди кибертеррористов. Это легко объясняется желанием хакеров получить более широкие возможности при работе с ОС. Но кому-то приходится смириться со своим статусом ограниченного пользователя, а кто-то делает все, чтобы избавиться от чувства дискомфорта, получая в результате права админа.

СООБЩЕНИЯ WINDOWS: ДОРОГА В АД

ТИП АТАКИ

Способов для повышения прав пользователя в операционной системе Windows существует более чем достаточно. Причем это не классическое переполнение буфера, а что-то новое и многим доселе неизвестное. Хакеру же остается только выбрать наиболее подходящий способ атаки для той или иной конфигурации системы.

Эта статья - первая из цикла, посвященного локальным атакам в ОС Windows, направленным на повышение привилегий атакующего пользователя. Темой этой части станут атаки класса Shatter - это одна из интереснейших технологий в своей категории.

СООБЩЕНИЯ WINDOWS

Для понимания этой атаки ты должен знать, как Windows-приложения обмениваются данными между собой и системой. В отличие от своих предшественников, ОС Windows использует для общения системные сообщения. Так, например, если приложение ждет нажатия клавиши, то ему не нужно делать исключительный вызов функции для получения ввода. Напротив, ему необходимо только подождать, пока система сама не сообщит о нажатии клавиши. Для обработки таких сообщений каждое окно имеет функции "window procedure". После их вызова они снова передают управление системе.

Система генерирует сообщение лишь тогда, когда пользователь, например, нажал на клавишу или сделал движение мышки. Сообщения также могут передавать приложению информацию о произошедших изменениях в самой системе (смена разрешения экрана, системного шрифта, реестра и т.д.). Таким же образом запущенное окно может сообщать системе и другим окнам о смене своего размера, положения, а также других параметрах.

Такой механизм более прогрессивен, чем те, что использовались ранее. Но при его разработке Microsoft допустил одну серьезную ошибку, которая стоила ему безопасности целой системы. Сама ошибка является следствием того, что API-взаимодействие системы с окнами основано на реализации в ОС Windows NT 3.5 1993 года. И вот какое там взаимодействие - любое окно может посылать сообщения другому окну без каких-либо ограничений. Защищенность такого подхода можно поставить под сомнение при первом же упоминании о правах приложений. Получается, что приложение, запущенное с правами ограниченного пользователя, может с легкостью общаться с системным процессом. Казалось бы, в этом нет ничего плохого, но ведь существуют сообщения, способные менять ход исполнения программы. А это уже интереснее...

СООБЩЕНИЕ WM_TIMER

Помимо передачи информации о каких-либо изменениях, сообщения способны самостоятельно изменять определенные параметры окна. С их помощью ты можешь сделать окно невидимым, изменить его размер, положение, сделать его неактивным и т.д. Но хакера может заинтересовать другая фишка - способность сообщений влиять на ход работы программы. Такая особенность обусловлена наличием сообщения WM_TIMER. Оно используется окном для исполнения некоторой функции через определенный интервал времени. Формат ее использования такой:

ПОСЫЛКА СООБЩЕНИЯ

```
SendMessage(hwndHandle, WM_TIMER, intInterval, intAddr);
```

hwndHandle - дескриптор окна, которому посылается сообщение

WM_TIMER - само сообщение таймера

intInterval - через сколько миллисекунд запустить функцию

intAddr - адрес запускаемой функции

Обычно это сообщение не используется по отношению к другим окнам. Но указав, например, в качестве первого параметра, дескриптор чужого окна, ты получишь возможность заставить его исполнить любую содержащуюся в нем функцию.

Поскольку в качестве последнего параметра выступает адрес, то передавать управление можно не только на функции, но и на любое место программы. Такую особенность легко объяснить тем, что на уровне памяти программа не имеет никаких функций, а представляет собой лишь набор простейших операций.

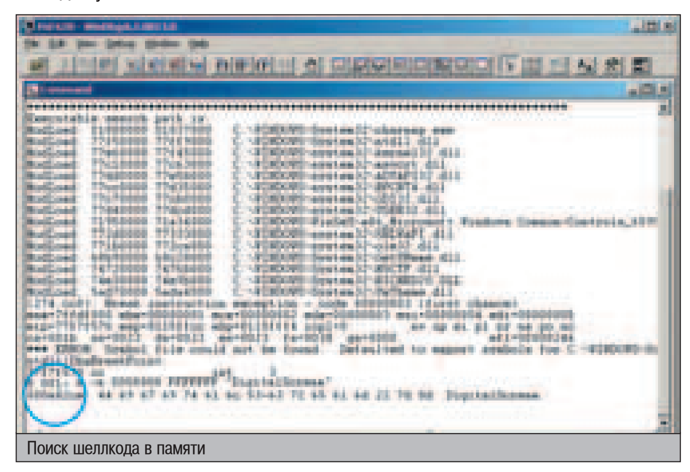
Таким образом, мы уже можем определиться с возможным вектором атаки: необходимо каким-то образом повлиять на работу системного процесса, чтобы впоследствии получить права системы. Чтобы разобраться, насколько возможна такая перспектива, я напомню тебе еще о нескольких особенностях работы программы в памяти.

Наша цель - запуск процесса с правами системы (скорее всего, этим процессом будет cmd.exe). Поэтому этот процесс должен запустить тот, у кого такие права уже есть. Иными словами - необходимо заставить системный процесс запустить наш код. Но проблема в том, что ни один из известных мне сервисов Windows не предназначен для таких вещей. Поэтому надо найти способ добавить в него такую функцию и потом уже вызывать ее при помощи сообщения WM_TIMER.

ВНЕДРЕНИЕ SHELLCODE

Механизм сообщений Windows не имеет встроенных функций защиты при работе с системными приложениями, а это значит, что его можно использовать для внедрения программного кода в чужой процесс. Идея заключается в том, чтобы поместить shellcode в произвольное поле ввода размещенного на окне некоторого сервиса. Таким образом, он будет находиться в пределах памяти атакуемого приложения, а зная его адрес, можно воспользоваться сообщением WM_TIMER для исполнения shellcode.

Для копирования исполнимого кода в адресное пространство сервиса юзается сообщение WM_PASTE (вставить из буфера обмена). Правда, возможна такая ситуация, когда размера поля ввода будет не хватать для размещения shellcode. В таких случаях взломщики используют сообщение EM_SETLIMITTEXT для увеличения максимального числа символов в этом поле.

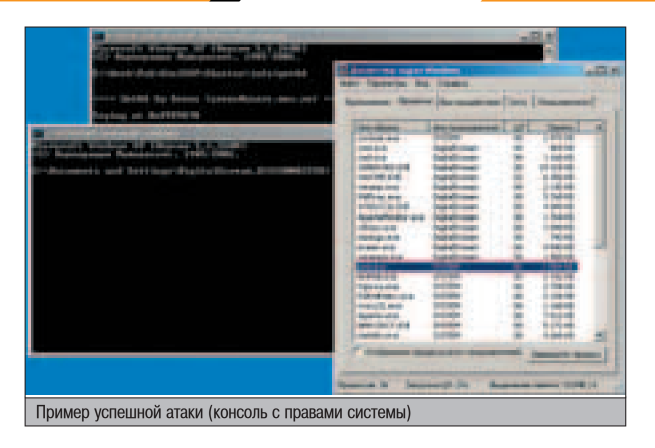

Поиск шеллкода в памяти

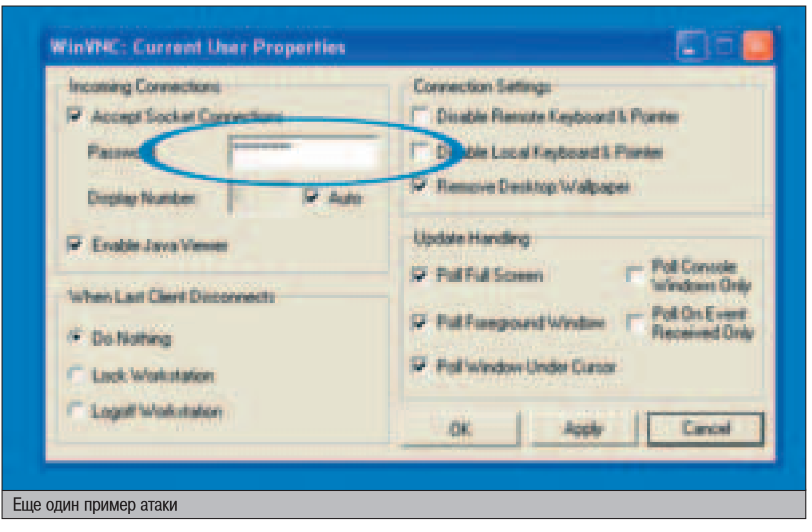
Поиск адреса по сигнатуре можно осуществить, используя отладчик WinDBG. Запусти его. В меню "File->Attach to process" (клавиша F6) откроется новый список. В нем уже выбирай необходимый процесс. Далее по сигнатуре ты найдешь искомый участок памяти. Но для начала задай ему саму сигнатуру. Сигнатура - это тот текст, который помещен в поле ввода. И чтобы сразу определить правильный адрес памяти, поставь в этом поле что-нибудь уникальное, что точно не повторится в программе. Например, если ввести в поле значение "DigitalScream", то, подключившись к процессу (F6) в окне "command"(Alt+1), нужно набрать "s -a 0000000 FFFFFFF "DigitalScream"". Таким образом, произойдет поиск в области памяти [00000000;0FFFFFFF] на предмет наличия строки "DigitalScream". В результате будет получен адрес, который используется в сообщении WM_TIMER.

ПРИМЕР ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пример успешной shatter-атаки - эксплоит к "NetDDE Agent", написанный Serus'ом (наш соотечественник). Что представляет собой эта программа? Это невидимое окно, которое все-таки существует и работает :). На данный момент уже есть версия под ОС Windows NT/XP/2000.

Скачать эксплоит в виде исходного кода можно в интернете по адресу imm.uinc.ru/getad/GetAd2.c. Все что остается - это откомпилировать и запустить его на компьютере, где требуется получить права администратора. Если программа найдет адрес shellcode в памяти, то атака пройдет успешно. Как результат, в течение секунды должна запуститься консоль с правами админа. Проверить


Пример успешной атаки (консоль с правами системы)


Еще один пример атаки

свои права в системе можно, например, используя диспетчер задач или утилиту whoiam, которая входит в состав Resource Kit.

МОДИФИКАЦИЯ АТАКИ

Как ты уже, наверное, догадался, основная проблема заключается в том, что атакующий может изменить ход работы программы, применяя сообщения Windows. Из этого следует вывод, что для атаки можно использовать сообщения, передающие некий адрес на исполнение. Таких сообщений более чем достаточно, но большинство из них не подходят из-за сложности воссоздания ситуации передачи управления на shellcode. В случае с WM_TIMER проблем не возникает, т.к. нужный хакеру код исполняется независимо от действий программы.

Но бывают и другие ситуации. Например, есть сообщение, которое задает адрес обработчика определенного события. Именно таким и является сообщение EM_SETWORDBREAKPROC. Сообщение EM_SETWORDBREAKPROC имеет два параметра. Первый параметр всегда равен нулю, а второй - это адрес нового обработчика прокрутки текста. Оно создано для управления текстом внутри поля ввода, что значит следующее: если окно системного приложения содержит такое поле, то этот сервис можно использовать для повышения привилегий. Подобным приложением является WinVNC.

Если при нажатии на его значке в System Tray выбрать пункт меню properties (свойства), то на экране должно появится новое окно, имеющее права системы.

На нем есть поле ввода, что делает это окно идеальной мишенью. Этим полем мы и воспользуемся. Будем считать, что, как разместить shellcode в поле ввода и найти его месторасположение, ты уже знаешь. А подготовка самого кода к запуску происходит следующей командой:

ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ

```
Shellcode = твой_shellcode
HWND hwndWindow;
hwndWindow = FindWindow (0, "WinVNC: Current User
Properties" );
HWND hControl;
hControl = FindWindowEx (hwndWindow, 0, "Edit", 0);
SendMessage(hControl, EM_SETLIMITTEXT, 0, 0xFFFF);
SendMessage(hControl, WM_SETTEXT, 0, shellcode);
long intAddr;
intAddr = полученный_тобой_адрес_shellcode;
SendMessage(hControl, EM_SETWORDBREAKPROC, 0, intAddr);
```

Подготовительный процесс закончен, теперь осталось только исполнить полученный код. Но тут возникает вопрос, как, собственно, это сделать. Все очень просто - поскольку этот участок эксплоита обработчик ставит в поле ввода, то необходимо лишь дать ему команду для исполнения. Вручную это можно сделать двойным нажатием левой кнопки мышки на поле ввода или программно при помощи сообщения:

```
SendMessage (hControl, EM_LBUTTONDBLCLK, MK_LBUTTON,
0x00A00B);
```

Примеров подобной атаки можно привести сколько угодно. Так хакер для исполнения внедренного кода может использовать сообщение LVM_SORTITEMS. Его параметры совпадают с прошлым примером, поэтому, я думаю, не стоит акцентировать на нем внимание. Добавлю только, что это сообщение предназначено для списков (List Box). Такой список, например, присутствует в диспетчере задач (список процессов).

> Основная проблема заключается в том, что атакующий может изменить ход работы программы, применяя сообщения Windows.

ПЕРВОЕ ПОЯВЛЕНИЕ

Когда вице-президент Microsoft Джим Олчин давал под присягой показания в ходе антимонопольного судебного разбирательства, то среди его ответов проскользнуло одно весьма любопытное признание. Он оправдывал свое нежелание раскрывать исходный код Windows возможными атаками, которые последуют, если обнародовать куски кода системы. В качестве примера он назвал протокол организации очередей сообщений ("message queuing").

Что именно имел в виду Олчин осталось тайной, но в начале августа в интернете появилась публикация английского хакера Криса Пэйджета (Chris Paget aka FOON) "Использование уязвимостей архитектуры Win32 для повышения уровня привилегий пользователя или как взламывать Windows". В ней сказано, что эта уязвимость существует из-за отсутствия аутентификация сообщений, управляющих работой окон. Самое интересное, что на пристальное изучение Win32 Messaging System Пэйджета подтолкнуло как раз то самое признание Джима Олчина в суде.

FOON - опытный программист, владеющий 23 языками программирования на 14 платформах, а изучение нового языка занимает у него порядка 3 дней. И это неудивительно, ведь он начал заниматься программированием с 4 лет. Теперь Крис Пэйджет работает на компанию NGSecurity в Лондоне и имеет практику работы в области компьютерной безопасности не менее 20 лет.

МОДИФИКАЦИЯ SEH

Поскольку уязвимость вызвала большой интерес со стороны общественности, то появились и новые модификации атаки, отличающиеся от классических. Именно такой модификацией стала атака по подмену адреса SEH. SEH (Structured Exception Handling) - это расширенная технология от Microsoft для Win32 программ, позволяющая последним получать контроль над ситуацией даже в том случае, если произошла непредвиденная ошибка, которая должна прекратить ход работы программы.

В принципе, подменяя адрес SEH, атакующий, как и раньше, пытается получить управление, но в этом случае техника подмены адреса уже немного отличается от предыдущего примера. В прошлых атаках хакер явно указывал адрес shellcode, который должен был исполниться. Теперь же ему придется записать его в то место памяти, где хранится сам адрес SEH. А для этого необходимо знать способ записи данных в любое место памяти чужого приложения.

Кто программировал, тот знает, что есть сообщения, которым передают различные адреса для определенных целей. И тут два варианта развития событий: приложение должно либо прочитать какие-то данные с этого адреса, либо, наоборот, записать их туда.

Мы с тобой рассмотрим второй вариант для подмены SEH. Например, есть возможность с помощью сообщений настраивать один из параметров окна, а используя другое сообщение, можно узнать его новое значение. Т.к. необходимо получить именно результат, то системе удобнее всего будет записать его по какому-нибудь адресу, а уже потом вытаскивать его оттуда для чтения (тем более что адрес указывается вручную). Таким образом, если изменить значение какого-нибудь параметра на число 2, а потом попросить окно записать это значение по адресу, например, 0x11111111, то там уже расположится наша двойка.

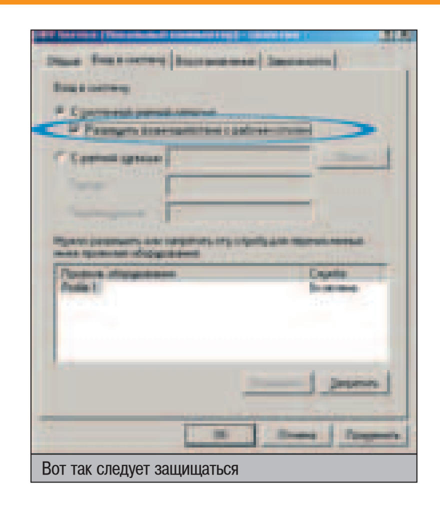
Сообщения LVM_SETCOLUMNWIDTH и HDM_GETITEMRECT предназначены для работы со списками. LVM_SETCOLUMNWIDTH - изменяет ширину столбца, а HDM_GETITEMRECT возвращает форму окна в следующем формате:

ОПРЕДЕЛЯЕМ СТРУКТУРУ

```
Typedef struct _RECT
{
  LONG     left;
  LONG     top;
  LONG     right;
  LONG     bottom;
} RECT, *PRECT;
```

Получается, что при изменении ширины столбца, изменяется и местоположение точек (они содержатся в переменных left или right). А это значит, что если передавать сообщению HDM_GETITEMRECT адрес 0x11111111 и менять ширину столбца, то значение по этому адресу (переменная left) также будет меняться.

Изменять контролируемое значение можно лишь в пределах 16 бит, а сам адрес SEH содержит в себе 32 бита. Значит, для его полной замены необходимо, чтобы сообще-


Вот так следует защищаться

ние HDM_GETITEMRECT смещала адрес для записи на 2 байта два раза.

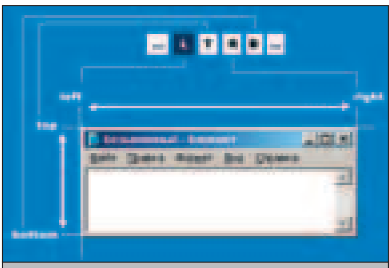
Таких пар сообщений достаточно много, про крайней мере, хватит на несколько лет. Уже теперь, кроме сообщений для ListBox'ов (LVM_SETCOLUMNWIDTH, HDM_GETITEMRECT), найдены такие же пары для TabControl'ов (TCM_SETITEMSIZE, TCM_GETITEMRECT) и ProgressBar'ов (PBM_SETRANGE, PBM_GETRANGE). Но самое интересное, что в Windows XP могут быть эксплуатированы даже кнопки (Buttons). Это делается при помощи сообщений BCM_GETTEXTMARGIN и BCM_SETTEXTMARGIN. Думаю, что для хакера выбор огромен.

ЗАЩИТА ДЛЯ WINDOWS

Прочитав эту статью, ты прежде всего должен позаботится о своей защите. Поскольку атаке подвержены все сервисы, имеющие хотя бы одно окно, то следует запретить им взаимодействовать с рабочим столом. Такую опцию можно установить для каждого сервиса в отдельности. Для этого в Панели Управления выбери пункт меню Администрирование -> Службы. В свойствах выбранного тобой сервиса перейди на закладку "Вход в систему" и убери оттуда галочку возле надписи "Разрешить взаимодействие с рабочим столом".

Тем не менее, сама уязвимость остается, но она уже не может быть использована для повышения привилегий. Поэтому я рекомендую тебе также установить соответствующие патчи. Правда, security fix'ы отсутствуют под модификацию с SEH адресами, так что здесь придется защищаться ручками.

Разработчикам программ, использующих системные привилегии, могу предложить либо вообще отказаться от использования GUI, либо очень осторожно относиться к принимаемым сообщениям, отбрасывая все подозрительные. Сама же проблема на сегодняшний день не может быть полностью



Структура сформированного ответа от сообщения HDM_GETITEMRECT

решена, т.к. это потребует практически полной замены API функций в GUI интерфейсе.

ПРИГОВОР

Атака действительно интересная. Но что самое занимательное - от нее пока никак не избавиться. Даже существующие патчи не смогут защитить твой комп от хакера, который понимает суть всей проблемы. К тому же, скорее всего, в ближайшие полгода придумают еще несколько модификаций этой атаки. Также не стоит забывать, что внедрение shellcode в адресное пространство можно сделать и другими способами. Например, через файлы, именные каналы, сетевые пакеты и т.д. Если хакеру известно о сообщении, которое исполняет какую-либо функцию или возвращает данные по адресу, то он смело может воспользоваться ими для создания новых эксплоитов. А их описание можно посмотреть в заголовочном файле winuser.h, MSDN или SDK. Так что на данный момент сообщения Windows - простор для хакеров. 

Эксплоит Shatter
- www.security.nnov.ru/files/shatter.zip

Эксплоит к NetDDE
- imm.uinc.ru/getad/GetAd2.c

Документация по SEH
- msdn.microsoft.com/library/en-us/vclang/html/_pluslang_structured_exception_handling.asp

Эксплоиты для SEH
- www.security.nnov.ru/files/shattertab.c
- www.security.nnov.ru/files/shatterseh2.c
- www.securityfocus.com/archive/1/339457

Патч
- www.microsoft.com/technet/security/bulletin/MS02-071.asp

TIPS&TRICKS

Хочешь увидеть свои советы в журнале? Присылай их на адрес Sklyarov@real.xakep.ru. Ведущий рубрики Tips&Tricks Иван Скляров.

Возможно, ты сталкивался с такой проблемой: надо установить/переустановить Win2000\XP, а система сообщает, что не может найти диск с достаточным для установки местом (а места до фига и больше). И ты с горя форматировал диск. Есть другой способ. Дело все в том, что служба установки (если установка проходит непосредственно с диска, сразу после старта БИОСа, а не через винду) не понимает файловой системы NTFS. Решение - поменять файловую систему через загрузочный диск. Сейчас в продаже часто можно увидеть "Мультизагрузочный диск нового поколения" - именно он тебе и нужен, на нем есть Partition Magic. После установки можно обратно поменять файловую систему.

Shanker
shanker@mail.ru



www.forcecomp.ru

РАБОТАЙТЕ, ИГРАЙТЕ, ОБЩАЙТЕСЬ С ДРУЗЬЯМИ - ВСЕ ОДНОВРЕМЕННО







Вам это под силу,
если Вы используете
компьютер VERY на базе
процессора Intel® Pentium® 4
с технологией HT с тактовой частотой 3.06 ГГц.

www.forcecomp.ru
ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

"НОВЫЕ ЧЕРЕМУШКИ" АРХИТЕКТОРА ВЛАСОВА, 18
"ТАГАНСКАЯ" - рад. БОЛЬШИЕ КАМЕНЩИКИ, 21/8
"ВДНХ" - новый выход ЗВЕЗДНЫЙ БУЛЬВАР, 10
"БЕЛОРУССКАЯ" рад. ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-Т, 2

775-66-55
единая справочная служба

Докучаев Дмитрий aka Forb (forb@real.xakep.ru)

МИНИ-ХОСТИНГ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ



Представь себе такую картину: ты заходишь на свой сайт, чтобы полюбоваться на счетчик посещаемости. Но вместо приятного дизайна обнаруживаешь радостную надпись "defaced by sup3r-k4k3r t34m" :). И произошло все это лишь из-за того, что ты не уделил должного внимания сервисам, установленным на твоем сайте. В итоге хакер получил возможность ковыряться в недрах твоего проекта. Чтобы этого не произошло - читай статью дальше. Мы научимся секьюрно ставить нужные сервисы для сайта.

ПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА WEB-СЕРВИСОВ

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Итак, ты обзавелся личным сервком, на котором пока не установлено никаких сервисов. Для нормальной работы любого сайта (или готовых движков, которых уже полно в инете) тебе потребуется наличие веб-сервера, демона mysqld и ряда других дополнительных модулей, встраиваемых непосредственно в Apache (mod_perl, mod_ssl и mod_php).

WEB-ОСНОВА

Для начала необходимо установить сам web-сервер. Я весьма рекомендую ставить Apache версии 1.3.28 из-за его стабильности. Второй апач я пока не ставил, т.к. он еще слишком сырой.

Поехали ставить. Для начала слей сам архив - apache.rinet.ru/dist/httpd/apache_1.3.28.tar.gz. Далее создавай временный каталог, например, soft. Скопируй туда скачанный архив. Распакуй его. На этом пока можешь остановиться. Прямо сейчас мы не будем собирать web-сервер - нам еще нужно сынтегрировать его с остальными модулями.

ПОДНИМАЕМ БАЗУ ДАННЫХ

Теперь перейдем к mysql. Последовательность установки выбрана не случайно, потому что последующий проект будет зависеть от предыдущего. В нашем случае, библиотеки mysql необходимы для модуля php, но я забегаю немного вперед.

В общем, скачивай свежую версию БД с официального сайта mySQL (mysql.tsuren.net/Downloads/MySQL-3.23/mysql-3.23.58.tar.gz) и распаковывай ее в папку soft. Далее идет стандартная операция конфигурирования: ./configure --prefix=/usr/mysql (префикс может быть другой, но я использую именно этот путь).

После успешной конфигурации можно компилировать исходники. Делается это стандартными командами make и make install. Теперь попробуем запустить mysqld - на этом этапе у многих возникают проблемы, потому что перед стартом сервиса необходимо еще проставить права на datadir пользователю mysql. Этот юзер также должен быть добавлен в систему:

```
# cd /usr/mysql/bin && mysql_install_db
# groupadd mysql
# useradd mysql -s /dev/null -g mysql -d /usr/mysql/data
```

Первой командой ты проинсталлируешь настройки mysql (без нее сервис не запустится), затем добавишь группу mysql и создашь пользователя с тем же именем. Новый юзер будет иметь акцес к каталогу /usr/mysql/data. Остался последний штрих - запустить сервис. Переходим в папку /usr/mysql/bin и выполняем команду:

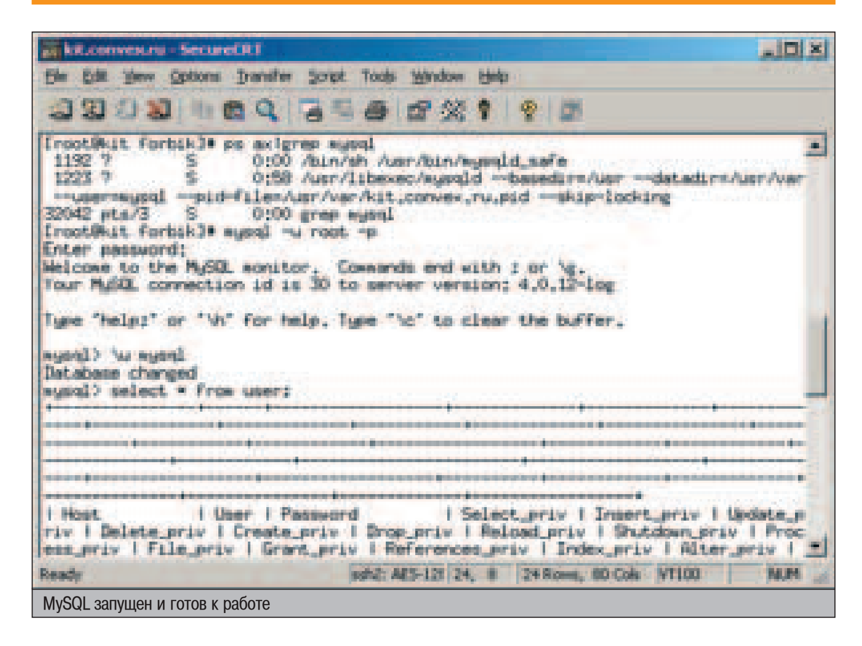
```
# ./mysqld_safe --user=mysql &
```

Если все сделано верно, то демон запустится и уйдет в бэкграунд. Проверить его работу можно командой mysql, которая сконнектит тебя с базой данных.

Теперь нам необходимо ее немного обезопасить. Во-первых, установи пароль на root, который по умолчанию вообще отсутствует. Я лично встречал серверы с такой дефолтовой настройкой mysqld. Взламываются они всего за пару минут. Так что меняй пасс:

```
# mysqladmin -u root password "пароль"
```

Но и это еще не все. Для собственной безопасности разрешим руту заходить только с



MySQL запущен и готов к работе

localhost (все движки используют локальный хост для коннекта). Для этого немного скорректируй таблицу user в базе mysql:

```
# mysql -u root -p
Password: новый пароль
mysql> \u mysql
mysql> update user set host="localhost" where user="root"
```

И, наконец, закроем порт фаерволом, чтобы хакеры вообще не знали о наличии сервиса:

```
# iptables -j REJECT -s ! 127.0.0.1 -p tcp --dport 3306 -A INPUT
# service iptables save
```

PHP - РАЙ ДЛЯ ДИЗАЙНЕРА

После того как база mysql установлена, можно приступать к модулю php. Помнишь, я говорил, что тебе потребуются сорсы апача? Они нужны именно для mod_php. Скачивай php по адресу ru2.php.net/distributions/php-4.3.3.tar.bz2 и запускай конфигурационный скрипт:

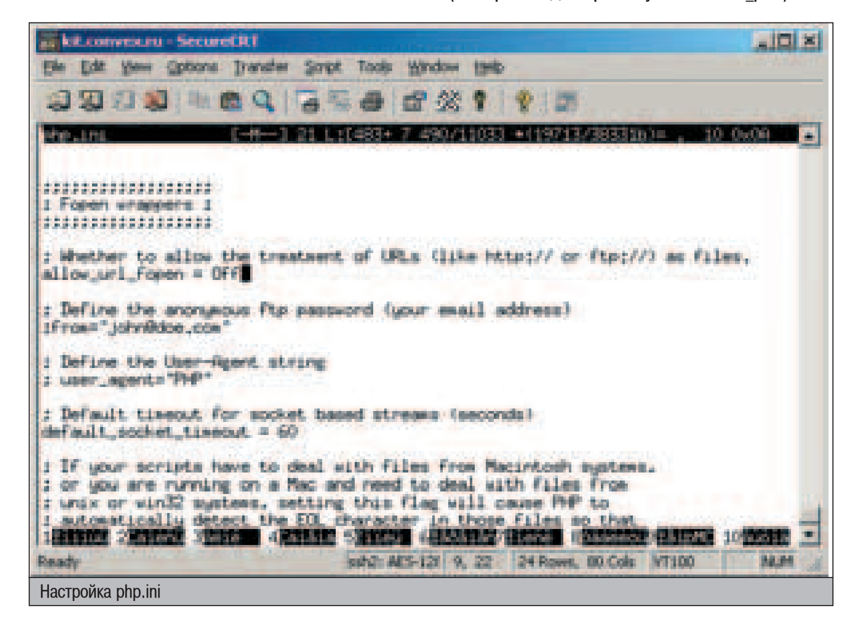
```
# ./configure --with-apache=../apache_1.3.28 --enable-mod_charset --with- mysql=/usr/mysql
# make && make install
```

После этого mod_php скомпилится с поддержкой mysql (будут доступны функции mysql_connect и прочие). Теперь отредактируем файл /usr/local/lib/php.ini (если он отсутствует - перенеси конфиг из установочного каталога). В нем необходимо изменить некоторые переменные. Одна из них - register_globals - по умолчанию отключена. Включение этой директивы приведет к автоматическому преобразованию всех параметров скрипта в переменные php. В свежих версиях php довольно сложно переполнить буфер через подбор длины параметра, поэтому для удобства программирования можно включить эту опцию.

Если ты хочешь узнать полный список переменных, которые тебе следует включить/выключить, почитай статью "Песнь о багах в PHP или админ в шкуре скрипт-кидди" (02.2003).

А КАК ЖЕ PERL?

Нет, я не забыл про Perl-программистов. Специально для cgi-сценариев мы установим mod_perl. Этот модуль ощутимо поднимет производительность работы скриптов - скрипт будет интерпретироваться самим web-сервером, а не передаваться бинарнику /usr/bin/perl (так происходит при отсутствии mod_perl).



Настройка php.ini

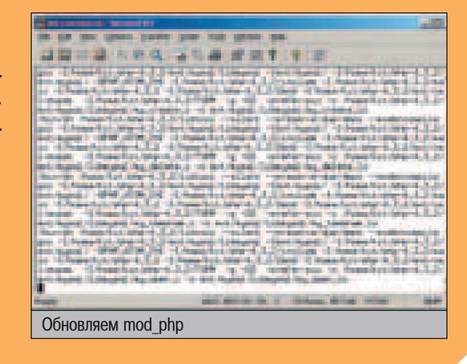
Чтобы все запросы к определенному сайту логировались в файл, необходимо добавить следующие параметры в секцию <VirtualHost>:

CustomLog /path/to/access_log combined
ErrorLog /path/to/error_log

Только тогда Apache будет вести полное журналирование всех запросов и ошибок.

ОБНОВЛЕНИЕ СОФТА

Для того чтобы обновить модуль, вовсе не обязательно переустанавливать сам httpd. Достаточно передать опцию --with-apxs=/path/to/apxs конфигуратору mod_php (или любому другому модулю), после чего последний успешно обновится. Осталось только рестартануть httpd.


Обновляем mod_php

Перед скачиванием модуля убедись, что в системе уже установлен Perl. Если все перловые бинарники и либы находятся на своих местах, то сливай mod_perl (perl.apache.org/dist/mod_perl-1.0-current.tar.gz).

Внутри архива ты найдешь стандартный Makefile.PL, генерирующий Makefile-скрипт. Обработаем этот скрипт перлом с параметрами APACHE_SRC=../apache_1.3.28/src DO_HTTPD=1 USE_APACI=1 EVERYTHING=1. После этого сценарий создаст Makefile, который можно скормить утилите make. И, наконец, make install'ом завершим установку модуля.

Mod_perl довольно надежный модуль (по крайней мере, в последних его версиях багов не обнаружено), поэтому никаких конфигов, а тем более сорсов мы править не будем.

ШИФРУЕМСЯ ПО ПОЛНОЙ

Последним модулем, который мы установим, будет mod_ssl. Он позволяет создавать шифрование всего трафика, проходящего через веб. Я думаю, ты знаешь, когда применяется SSL. Например, при исполнении секьюрных php/cgi скриптов: оплата счетов, заполнение секретных форм и т.д. Короче говоря, этот модуль нам совсем не помешает. Главное взять самую свежую версию, т.к. предыдущие модификации openssl содержали опасную уязвимость.

Последняя версия на момент написания статьи - openssl-0.9.6k.tar.gz. Берем ее с официального сайта www.openssl.org и устанавливаем. В инсталляции SSL нет ничего сложного - это стандартные команды конфигурирования и компилирования.

Намного интереснее проходит установка самого модуля mod_ssl. Забираем его по адресу ftp.cvut.cz/mod_ssl/source/mod_ssl-2.8.15-1.3.28.tar.gz и распаковываем скачанный архив. Далее запустим configure со следующими параметрами:

```
# ./configure --with-apache=../apache_1.3.28 --with-ssl=../openssl-0.9.6k --prefix=/usr/apache --activate-module=src/modules/php4/libphp4.a
```

Теперь перейдем в каталог apache_1.3.28 и завершим сборку командами make, make certificate и make install. При выполнении второй команды у тебя спросят секретную фразу. Относительно нее будет сгенерирован ключ по алгоритму DSA или RSA. Запомни этот пароль - у тебя его еще спросят при запуске Apache.

ШЛИФУЕМ HTTPD.CONF

Перед тем как запустить веб-сервер, необходимо немного подправить его конфиг (каталог /usr/apache/conf). Что мы будем менять? Во-первых, следует записать директиву AddType для того, чтобы сервер распознавал php-скрипты:

```
AddType application/x-httpd-php .php .php3 .phps .phtml
```

Затем включим поддержку SSI в .shtml файлах:

```
AddType text/html .shtml
AddHandler server-parsed .shtml
```

И в заключение поправим пару опций, относящихся к модулю mod_ssl. Дело в том, что при старте апач спрашивает пароль. Я думаю, такой интерактивный запуск тебя не обрадует. Для того чтобы сервер стартовался молча, в httpd.conf добавим следующую строку:

```
SSLPassPhraseDialog exec:/usr/apache/bin/password.pl,
```

Затем напишем простенький скрипт:

```
#!/usr/bin/perl
print "passphrase\n";
```

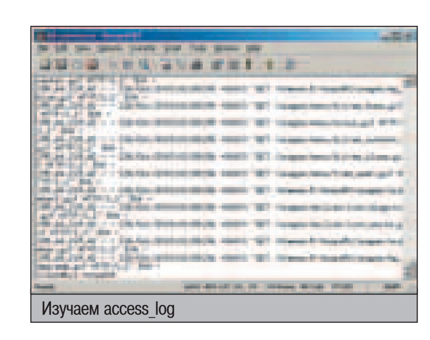
Где passphrase - пароль, который ты задавал во время выполнения make certificate. По секьюрным соображениям на скрипт устанавливается атрибут 700, чтобы злобный хакер не оказался в шоколаде.

Все! Можешь запускать сервер командой /usr/apache/bin/apachectl startssl. Если все было сделано правильно, то сценарий запустит апач с поддержкой SSL, а также с двумя дополнительными модулями: mod_perl и mod_php.

СЛОВО О БЕЗОПАСНОСТИ

При наличии запароленных зон, храни аккаунт к www в зашифрованном виде с обязательным атрибутом 400 на файл. Очень часто хакер узнает пароль системного пользователя чтением именно этих файлов. Также используй метод шифрования MD5, а не DES, т.к. последний довольно легко поддается дешифрации тем же John The Ripper'ом. Также регулярно читай логи апача. В них много интересной информации. По крайней мере, по ним ты сможешь узнать, кто же тебя пытается поломать.

Кстати, о багах. Не думай, что веб-сервер, построенный на основе этой статьи, будет абсолютно защищенным. Каждый день обнаруживаются новые ошибки в программном обеспечении (а как следствие - к ним появляются эксплоиты), через которые любой хакер может порулить твоей системой. Так что я рекомендую тебе подписаться на рассылку Bugtraq и вовремя обновлять корявые модули.


Изучаем access_log



Чтобы обезопасить свой сервер от взломщиков, ты можешь изменить расширение php-скриптов, переделав их, например, в asp (модифицировав при этом соответствующие записи в httpd.conf). При таком раскладе, скрипткидисы, скорее всего, не догадаются, что на твоем сервере установлен mod_php.

Конфиг от httpd

ВИНДОВЫЕ СЕРВИСЫ

Уже давно существуют портированные версии Apache и Mysql под форточки. Для обработки cgi/php сценариев тебе необходимо скачать ActivePerl и ActivePHP с сайта www.activestate.com.

Чтобы путь к Perl-интерпретатору распознавался без проблем, ставь ActivePerl в каталог c:\usr. При этом сам бинарник будет находиться в c:\usr\bin.

Что касается PHP, то тут никаких проблем нет. После добавления типа разрешений в httpd.conf и грамотной настройки php.ini (раздел Windows), у тебя заработают все функции языка.

Pavel Martinov aka kurt (xkurt@inbox.ru)

CENSORED

STEALTH — СКАНИРОВАНИЕ ПОРТОВ

Как правильно пользоваться сканерами? Нет, конечно, понятно - сливаешь любой сканер и начинаешь тут же производишь аудит безопасности удаленного сервера :). Но представь себе ситуацию, когда админ хоста не полное дерево, а нормальный рабочий. Тогда он наверняка просечет эти действия через какой-нибудь firewall или IDS. Чтобы избежать подобных ситуаций, были придуманы хитрые способы скана.

КАК ХАКЕР ОСТАЕТСЯ НЕЗАМЕЧЕННЫМ

ЛИКБЕЗ

А для чего вообще нужно сканировать порты? Хакеры, например, проводят сканы для получения списка запущенных на хосте демонов (сервисов). По ним они находят дырявые версии установленного софта, даунлодят соответствующие эксплоиты и в итоге получают некие права в системе. При необходимости они поднимают их до рутовых уже при помощи локальных сплоитов. После получения рута машина полностью принадлежит хакеру, и он волен делать с ней все что захочет, начиная от банального дефейса и заканчивая установкой руткитов, сниферов и прочего софта. Администратору же сканеры необходимы для проверки безопасности системы. Он проделывает все те же самые действия, что и хакер, но вместо взлома патчит систему от найденных ошибок.

Как работает простейший порт сканер? Он просто пытается приконнектиться на необходимые порты. Если коннект удался - порт открыт, если нет - закрыт. Все очень просто. Но это хорошо, когда кто-то сканит какой-нибудь yahoo.com, ведь его все равно сканят по сотни раз в день. А что делать, если надо изучить сервак на работе или в домашней локалке? Причем сделать это надо быстро. В такой ситуации есть два выхода:

1. Сканить через шелл.
2. Стелс-сканирование.

Первый способ возможен далеко не всегда. Например, если нет выхода из локалки в инет, то выйдет облом. Остается только второй вариант - провести stealth scan. Львиную долю таких сканов делает известная всем софтина nmap (Network Mapper). Поэтому в своих примерах я буду опираться именно на нее.

Далее мы рассмотрим, как же работают эти самые сканеры. Сразу оговорюсь: стелс-скан не дает 100% гарантии в том, что админ не заметит тебя, т.к. уже давно существуют специальные детекторы и фаерволы. Так вот, для проведения stealth-скана необходимо иметь права рута - для создания неполного коннекта приходится "шаманить" с заголовком пакета. Если у тебя есть root аккаунт на тачке, то попробуй для начала посканить самого себя (nmap 127.0.0.1). В итоге должно получиться что-то вроде этого:

СКАН NMAP'ОМ

```
[kurt@localhost kurt]$ nmap 127.0.0.1

Starting nmap V. 3.00 ( www.insecure.org/nmap/ )
Interesting ports on localhost.localdomain (127.0.0.1):
(The 1598 ports scanned but not shown below are in state:
closed)
Port State Service
25/tcp open smtp
111/tcp open sunrpc
6000/tcp open X11

Nmap run completed -- 1 IP address (1 host up) scanned in 1
second
```

ФЛАГИ

Чтобы ты лучше понял, о чем идет речь, тебе необходимо знать краткое назначение флагов TCP-протокола. TCP-заголовок содержит 6 полей для флагов.

[URG] urgent:
Этот флаг говорит TCP-модулю о том, что поле Urgent Pointer указывает на срочные данные. TCP-модуль должен обрабатывать такие данные вне очереди.

[ACK] acknowledgement:
Этот флаг сообщает о том, что ACK-поле содержит допустимое ACK-значение.

[PSH] push:
Если этот флаг включен, то TCP-модуль должен послать данные из сегмента к программе сразу, а не через буфер (если ты когда-нибудь пользовался телнетом, то поймешь, о чем я).

[RST] reset:
TCP-модуль посылает этот флаг, если возникли какие-нибудь проблемы с подключением.

[SYN] synchronize:
Этот флаг используется при подключении. Именно на этом флаге основан один из способов stealth-скана.

[FIN] finish:
С помощью FIN-флага отправитель хочет сообщить, что он закончил отправку данных. FIN-флаг закрывает установленное соединение.

Сознаюсь, я немного упростил назначения флагов, но пока хватит и этого. А тем, кто хочет углубиться в тему TCP-протокола, я предлагаю почитать RFC.

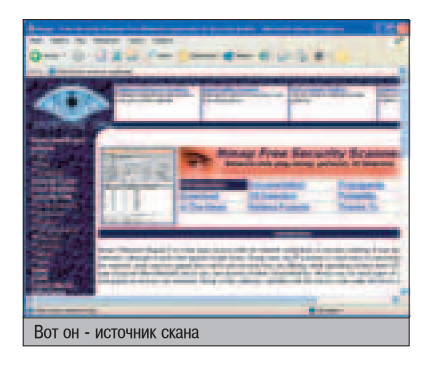
Все, на этом теория закончилась - дальше будет интереснее ;). Теперь перейдем непосредственно к теме статьи.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ОС

А ты знаешь, как nmap (nmap -O) и другие продвинутые сканеры определяют операционную систему на удаленном сервере? Т.к. далеко не все разработчики ОС следуют определенным стандартам (я уже писал об этом выше), то в итоге получается, что ответы разных операционок на один и тот же запрос немного отличаются. По этим отличиям сканеру удается довольно точно определить ОС жертвы. Подробнее об os fingerprinting можно прочесть здесь:

www.phrack.org/show.php?p=54&a=9 - Remote OS detection via TCP/IP Stack

www.phrack.org/show.php?p=57&a=7 - ICMP based remote OS TCP/IP stack fingerprinting techniques


Вот он - источник скана

SCAN, КАК ОН ЕСТЬ

Для начала рассмотрим самый простой способ скана, реализованного при помощи полноценного коннекта - connect() scan (nmap -sT). Допустим, хосту "A" необходимо соединиться с хостом "B". Вот как на самом деле это происходит (TCP connect):

```
1) A --SYN--> B /* A спрашивает B о соединении */
2) B --SYN/ACK--> A /* B отвечает A о возможности коннекта (SYN и ACK флаги)*/
3) A --ACK--> B /* A посылает B пакет с ACK флагом */
```

Если порт окажется закрытым, то соединение будет выглядеть так:

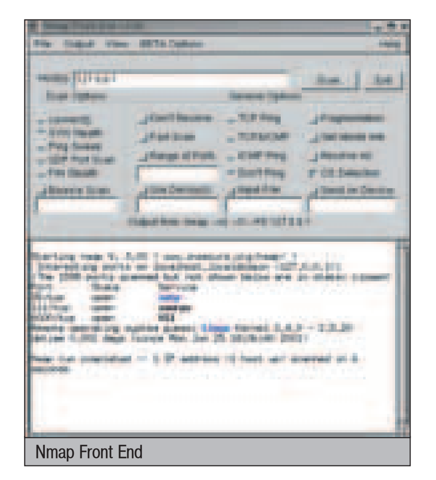
```
1) A --SYN--> B /* A посылает B пакет с SYN флагом */
2) B --RST--> A /* B отвечает A, что порт закрыт (RST флаг) */
```

Программная реализация connect() сканера довольно проста, т.к. все эти операции уже автоматически делаются самой функцией connect(). Отсюда такое большое количество сканеров, которые отличаются-то одним окном about.

SYN-СКАНИРОВАНИЕ ИЛИ HALF-OPEN

Фишка SYN-скана (nmap -sS) заключается в том, что при коннекте с машиной не происходит полноценного соединения (о чем и говорит название half-open - полуоткрытый). Поэтому на сканируемом сервере в обычных логах ничего не остается. К тому же такой способ меньше нагружает хост, чем при использовании функции connect(). Вот как выглядит SYN-скан на практике:

```
1) A --SYN--> B /* A посылает B запрос на коннект */
2) B --SYN/ACK--> A /* B отвечает A, что порт открыт */
3) - /* A ничего не посылает B */
```


Nmap Front End

Все очень просто: на 3 этапе хост "A" (т.е. мы) не посылает "B" пакета с ACK флагом. Отсюда и возникает этот неполный коннект. Но надо заметить, что далеко не всегда стоит полагаться на этот скан, т.к. уже довольно много утилит секут подобную фишку.

FIN-SCAN

Метод FIN-сканирования (nmap -sF) впервые предложил Uriel Maimon. Этот способ он подробно описал в 49 номере phrack (www.phrack.org/phrack/49/P49-15). Вся идея заключается в том, что не нужно делать вообще никакого соединения, а просто отослать пакет с флагом FIN. По стандарту (RFC 973), если порт закрыт, то ОС должна ответить пакетом с RST флагом, иначе она просто промолчит:

```
1) A --FIN--> B /* отсылаем FIN */
2) B --RST--> A /* порт закрыт */
```

Программа посылает FIN флаг. Далее, если в течение некоторого времени в ответ ничего не приходит, значит, порт открыт. По такому же принципу работают Xmas Tree (nmap -sX) и NULL (nmap -sN) сканы. Только в первом случае используются флаги FIN/URG/PSH, а во втором их нет вообще. К сожалению (или к радости), здесь есть свой подводный камень - разработчики из Мелкософта опять пошли не по стандарту, и их детище не ответит в любом случае ;(. Такой вот у них TCP/IP стек. Также не ответят еще несколько UNIX-like систем, например, Cisco IOS и HP/UX.

FTP BOUNCE ATTACK

В доках FTP-протокола (RFC 959) описана одна интересная возможность поддержки "доверенных" ftp-соединений. Фишка заключается в том, что через ftp-сервер можно отправлять любые файлы любому IP-адресу (подробнее об этом можно прочитать в X 04.02):

ЛОГ FTP-СОЕДИНЕНИЯ

```
user ftp
pass -anonymous@
type i
port a, b, c, d, z, x
retr some.file.gz
quit
```

где:

a, b, c, d - IP жертвы, в котором октеты разделяются через запятую, а не через точку;

z, x - нужный порт, высчитываемый по формуле z * 256 + x;

Например, чтобы отправить какой-либо файл на другой сервер с IP-адресом 192.168.55.1 на 21 порт, нужно воспользоваться следующей командой:

```
port 192,168,55,1,0,21
```

И все бы хорошо, но на данный момент уже большинство админов прикрыли эту лазейку на своих ftp-серверах, так что найти дырявую тачку с ftp bounce будет довольно проблематично.

UDP SCAN

С UDP-сканом все гораздо проще. У него есть всего один способ сканирования: посылаешь любую датаграмму (пакет) в порт. Если этот порт закрыт, то возвратится сообщение "Destination Port Unreachable". Если же он открыт, то просто ничего не вернется. На практике этот способ скана используется довольно редко, т.к. практически все сервисы переползли на TCP-протокол. Остались лишь самые ленивые.

ЧТО ЖЕ ВЫБРАТЬ?

На сегодняшний день самый популярный способ скана - SYN-сканирование. Это самый шустрый метод из всех рассмотренных. По скорости он ничем не отличается от обычного connect() скана. Единственный его минус - это обязательное наличие root прав в системе. Если их нет, то пропадает всякая возможность проведения stealth-сканирования.

Можно воспользоваться и FIN/NULL-сканом, но здесь скорость сканирования будет несколько ниже, чем у SYN. Это вызвано тем, что приходится ожидать timeout'а для каждого порта. Частично эта проблема лечится созданием отдельных потоков для каждого сканируемого порта. Еще один минус - нельзя сканировать win-тачки, т.к. у них свой способ реализации TCP/IP стека. Зато этот способ меньше палится на серверах, в отличие от того же SYN. Так что выбор за тобой.

Собственно, это все, что я хотел рассказать про способы сканирования портов. За бортом, правда, осталось описание реализации программной части stealth-скана. Так что если ты хочешь накодить свой супер порт-сканер, то бери какую-нибудь книжку по сетевому программированию, скачивай сорсы nmap и вперед на изучение raw socket'ов. Это интересная и увлекательная тема :).



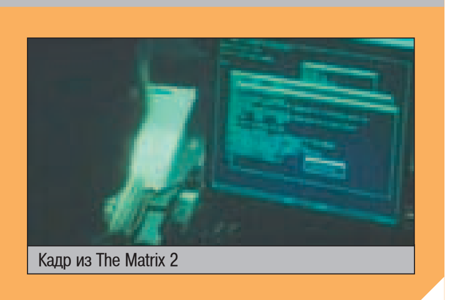
При сканировании можно использовать опцию фрагментации пакетов (-f). Эта опция используется для обхода некоторых фаерволов. Работает она следующим образом: пакет делится на несколько частей на стороне атакующего, защита последнего благополучно пропускает эти части, в итоге наш пакет собирается в единое целое. Все, фаервол пройден!



Request For Comments
ftp.isi.edu
Методы сканирования и методы защиты
www.x25.net.ru/nf_002.zip
Сайт nmap
www.insecure.org/nmap

МАТРИЦА 2

Если ты смотрел вторую Матрицу, то, наверное, заметил, что Тринити использовала сканер nmap для взлома электростанции. Вот так вот сетевые разработки попадают в многомиллионные блокбастеры :).


Кадр из The Matrix 2

Докучаев Дмитрий aka Forb (forb@real.xakep.ru)



MESSENGER SERVICE REMOTE EXPLOIT

ОПИСАНИЕ:

Уязвимость в сервере сообщений была обнаружена еще 16 октября. Если послать кривой пакет, то выполнится любой код с правами администратора. В этот же день был выложен специальный сканер уязвимости. Эксплоит для этой уязвимости не выкладывался целый месяц. Только 15 ноября вышла первая версия сорсов и бинарников для Windows-платформ. Программы содержали в себе два рабочих таргета для Windows 2000 и Windows XP SP1.

ЗАЩИТА:

Сервис используется для передачи системных сообщений администратору и пользователям от других сервисов. Защититься от уязвимости можно двумя способами: установить специальный патч от мелкомягких (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=F02DA309-4B0A-4438-A0B9-5B67414C3833&displaylang=en) либо фильтровать 135 порт. Думаю, после нашумевших RPC-уязвимостей, большинство форточников все-таки поставили себе фаервол.

ССЫЛКИ:

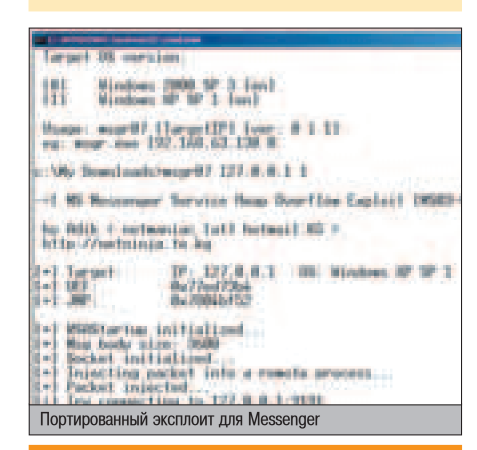
Скачать прекомпиленный эксплоит можно по адресу www.securitylab.ru/_exploits/msgr07.exe.
Подробнее ознакомиться с уязвимостью можно на странице www.security.nnov.ru/search/document.asp?docid=5250.
Сканер уязвимости выложен на этом же сайте (www.security.nnov.ru/files/scanmsgr.exe).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Сервис Messenger включен по умолчанию во всех системах до Windows 2003, поэтому эксплоит представляет большую опасность для всех пользователей.

GREETS:

Эксплоит был написан человеком из Киргизии (netmaniac@hotmail.kg). Сама уязвимость была обнаружена русским хакером Recca (recca@mail.ru).



Портированный эксплоит для Messenger

SUN SOLARIS RUNTIME LINKER LOCAL EXPLOIT

ОПИСАНИЕ:

Совсем недавно Sun Microsystems утверждала, что Solaris 9 является чуть ли не самой надежной системой в мире. Но это оказалось совсем не так. Один финский ковырятель обнаружил уязвимость в линкере солярки (SPARC-версия). Ошибка заключалась в переполнении буфера при обращении к библиотеке /lib/ld.so.1, через переменную окружения LD_PRELOAD. Это переполнение вызывает сегментацию данных, что позволяет захватить систему. Уязвимыми оказались все версии Solaris для SPARC-процессоров. Сама ошибка была обнаружена давно, а вот эксплоит на паблик выложили только сейчас.

ЗАЩИТА:

Сразу после обнаружения переполнения буфера был выпущен специальный патч. Найти его можно на сайте www.sunsolve.sun.com. Там же лежит подробная статья о том, как закрыть эту багу (sunsolve.sun.com/pub-cgi/retrieve.pl?doc=fsalert/55680).

ССЫЛКИ:

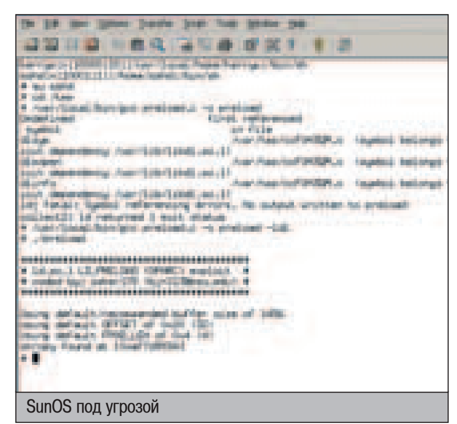
Ознакомиться с кодом эксплоита можно по адресу www.security.nnov.ru/files/ldso1_SPARC_ex.c. А на www.security.nnov.ru/search/document.asp?docid=4910 лежит инфа, обнаруженная более трех месяцев назад.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Солярка, вообще, очень надежная система. Поиметь даже непривилегированный аккаунт на подобной машине довольно сложно (SPARC-процессоры, как правило, используются на крупных серверах). Но я все же очень рекомендую всем sun-админам проверить свои системы.

GREETS:

Уязвимость обнаружил финн Jouko Pynnonen (jouko_@_iki.fi). А через несколько месяцев некий osker178 (bjr213@psu.edu) написал эксплоит.



SunOS под угрозой

WU-FTPD 2.6.2 SKEY REMOTE EXPLOIT

ОПИСАНИЕ:

Wu-ftpd уже давно успел прославиться наличием дырок в своих сорсах. И вот недавно обнаружили еще одну ошибку. На этот раз в методе аутентификации SKEY. Взломщик может переполнить буфер и выполнить запуск рутового шелла на удаленной системе (либо убить сервис). Переполнение было найдено в функции skey_challenge().

ЗАЩИТА:

Защититься от уязвимости можно тремя способами: отключить в демоне метод SKEY-аутентификации (он врублен по дефолту), применить небольшой патч к исходникам или установить себе другой ftp-сервер. Например, более надежный VsFTPD.

ССЫЛКИ:

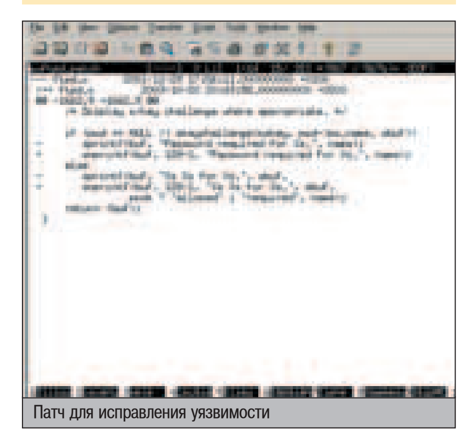
Эксплоит можно найти на странице www.security-lab.ru/40948.html. На этом же сайте выложен патч и инструкция по его применению (www.securitylab.ru/40947.html).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Wu-ftpd - очень распространенный демон. Он по умолчанию стоит на многих *nix-системах. Правда, для атаки на сервис необходим ftp-аккаунт. Так что при его отсутствии выйдет облом.

GREETS:

Переполнение буфера было обнаружено багоискателем Michael Hendrickx. Как сказано в источниках, этот человек сразу же связался с разработчиками wu-ftpd, после чего была выпущен патч к исходникам.



Патч для исправления уязвимости

■ Докучаев Дмитрий aka Forb (forb@real.xakep.ru)

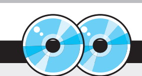


РАБОТАЙ С ТЕКСТОМ БЕЗ ПРОБЛЕМ!



Совсем недавно я был свидетелем интересного случая. В IRC-канал заходит юзер и задает вопрос, щедро разбавленный матерными фразами: "Как выйти из этого #@$%ого vi??" Конечно, ему ответили, как решить проблему, но задумайся, через какой промежуток времени чувак запустит этот великолепный редактор? Если вообще запустит...

ВЫБЕРИ ЛУЧШИЙ ИЗ КОНСОЛЬНЫХ РЕДАКТОРОВ



◢ На диск мы заботливо выложили сорцы всех описываемых редакторов, новую версию glibc, а также редактор emacs в качестве бонуса ;).



◢ http://vikos.lrn.ru/MyLDP/BOOKS/inst-322/node5.htm
◢ http://linux.osiyo.uz/docs/HOWTO-RU/Vim-HOWTO-6.html
◢ http://forum.opennet.ru/

Работая с такими могучими операционками, как Linux, FreeBSD и вообще с любой *nix-like системой, волей-неволей приходится оперировать текстом в консоли. Иногда дело обходится примитивными утилитами, как, например, cat, grep и more, но более сложные тексты следует изучать только в режиме редактирования. Для этого существуют программы-редакторы, возможности которых мы и рассмотрим в этой статье. Я опишу самые передовые программы, которые юзаю сам уже в течение трех лет. Цель обзора - раскрыть все прелести и баги (поверь, они тоже встречаются) консольных эдиторов.

EASY EDITOR - ПРОСТЕНЬКО, НО СО ВКУСОМ

Двигаясь от простого к сложному, на первое место в обзоре я поставил Easy Editor, или просто EE - редактор, который поставляется в *BSD-системах. Линуксоидам его придется портировать, хотя Linux не испытывает недостатка в собственных средствах для редактирования (о них будет сказано ниже). Итак, почему этот редактор назвали простым? Дело в том, что в нем не нужно заморачиваться с горячими клавишами и настройками. Все необходимое написано в шапке программы, а за сложностями можешь отправляться в man :). Именно за простоту эдитор очень полюбился BSD'шникам. Им пользуются как новички, так и гуру консоли, когда необходимо быстро отредактировать какой-либо файл.

◢ Командная строка

Начнем с опций. Как любой уважающий себя редактор, EE имеет ряд полезных опций командной строки, о которых мне хотелось бы рассказать. Более полное их описание ты можешь найти в справочном руководстве, но тут я освещу самые полезные, на мой взгляд, параметры, которые могут тебе пригодиться. Параметр -e отключает преобразования символов табуляции (\t) в пробелы. Такая замена осуществляется по умолчанию, поэтому чтобы сохранить структуру файла, требуется указание этой опции.

◢ HotKeys - прелесть любого редактора

Настало время поговорить о горячих клавишах, которые являются атрибутом любого консольного редактора. В Easy Editor их предостаточно, поэтому я расскажу лишь о самых нужных и распространенных комбина-

Man - наш спаситель ;)

циях. Они значительно облегчат изменение текста и украсят работу с эдитором. Как правило, все комбинации начинаются с клавиши Ctrl (которая обозначается символом ^). Задумайся, какие проблемы могут ожидать тебя при редактировании любого текста? Во-первых, необходимо знать, как переходить в режим вставки текста. В EE этот переход осуществляется по умолчанию, без нажатий каких-либо клавиш. Иными словами, изменение текста можно производить сразу после входа в среду редактора. Во-вторых, нужно быстро ориентироваться по всему тексту. Для этого существуют поисковые комбинации. Например, с помощью комбинации ^y можно задать поисковой запрос на фразу в тексте. Повторно найти ту или иную строку поможет ^x. И, наконец, навигация. Существуют свои клавиши для быстрого перехода в любую часть текста. Рассмотрим некоторые из них. Все горячие клавиши были продуманы и сделаны для максимального удобства пользователя. Если ты привыкнешь к ним, то редактирование любого, даже очень сложного текста, займет у тебя минимум времени.

Коротко о командах

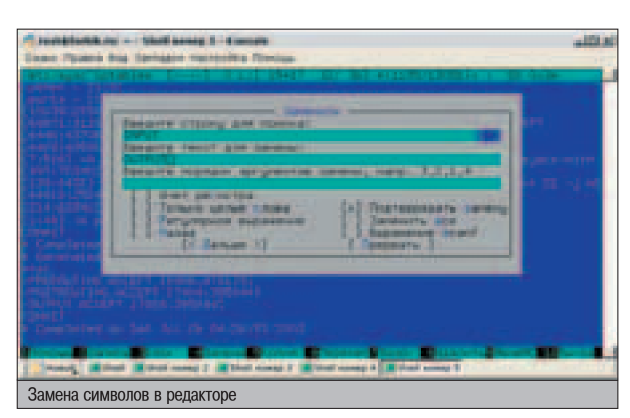
В редакторе существуют свои команды, которые можно ввести, предварительно нажав ^c. Read (write) filename прочитает (запишет) файл с диска (или на диск :)). Это очень удобно, когда надо загрузить файл в среду редактора без выхода из него. Для быстрого завершения работы с Easy Editor'ом нужно просто выполнить команду exit. Другой вариант выхода - вызов меню (ESC), а затем нажатие клавиши a. Вот, собственно, и все, что я хотел сказать про этот редактор. Лично мне эта программа очень симпатична, надеюсь, что она понравится и тебе :).

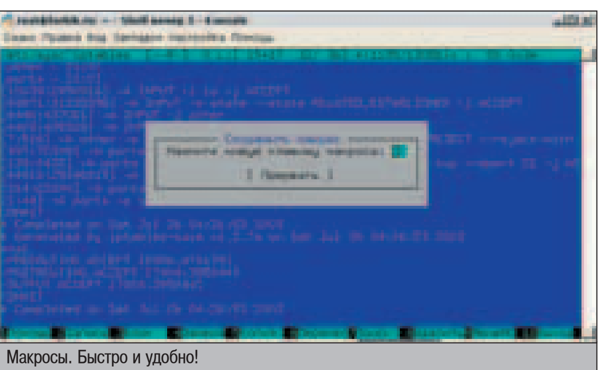
> Иногда дело обходится такими примитивными утилитами, как cat, grep и more, но более сложные тексты следует изучать только в режиме редактирования.

MCEDIT - НАХОДКА ДЛЯ ПРОГРАММИСТА

Следующий редактор в списке - mcedit, поставляемый вместе с популярной оболочкой mc (практически на всех платформах идет по умолчанию). Этим редактором я активно пользуюсь только по одной причине – в mcedit грамотно организована подсветка функций, операторов и скобок для многих языков, что очень облегчает работу программиста. Но средой для программирования этот эдитор не является, так как в нем нет возможности перемещения из одного блока кода в другой и т.д. Зато есть много хорошего, чего нет, например, в Easy Editor. Пример такой примочки - замена слова или строки. Как и mc, mcedit имеет программируемые клавиши F1-F12. Кнопка F4 как раз отвечает за замену. После ее нажатия редактор попросит ввести искомую и заменяемую строки. Процесс очень напоминает замену текста в MsWord, поэтому расписывать его я не буду.

Неудобство mcedit в плохой вставке текста из буфера. Дело в том, что каждая следующая строка отделяется табуляцией. В итоге, после вставки блока текста получаем полную неразбериху. К слову, редактор имеет возможность внутреннего копирования и вставки строк. Для этого надо нажать F3, выделить часть текста, а затем поместить его в новое место (клавиша F5).


Замена символов в редакторе

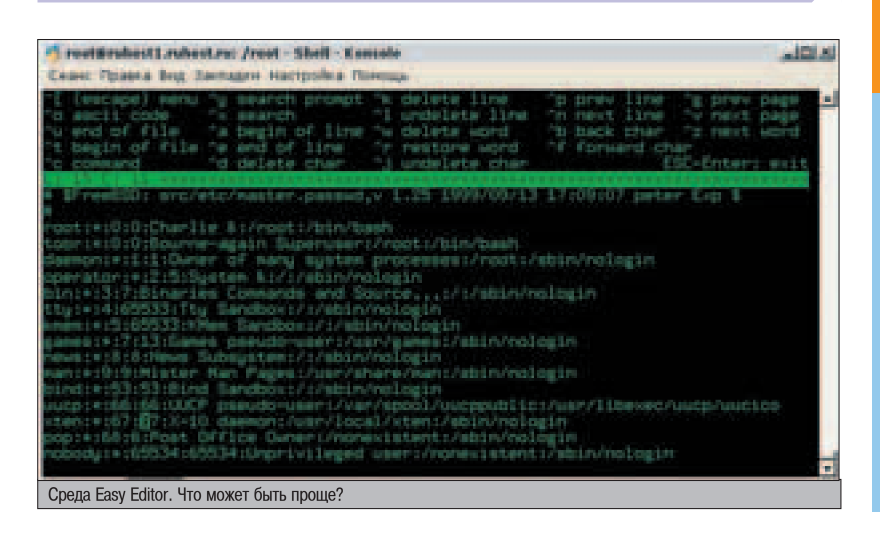

Макросы. Быстро и удобно!

Макрокоманды - главный атрибут mcedit

Уникальность редактора mcedit в том, что он поддерживает макросы. То есть существует возможность быстрого выполнения составных команд. Например, попробуем записать макрос копирования строки. Устанавливаем курсор в начало нужной строки, нажимаем Ctrl+R (начало записи макроса). Затем

И ЭТО ДАЛЕКО НЕ ВСЕ...

Здесь перечислены далеко не все средства консольного редактирования. Существует масса других интересных редакторов. К примеру, я ничего не рассказывал о таких мощных средах, как pico или emacs. Вспомни слова Линуса Торвальдса: "Emacs получил логотип в форме кухонной раковины лишь потому, что содержит в себе все, кроме нее".


Среда Easy Editor. Что может быть проще?

TIPS&TRIKS

Хочешь увидеть свои советы в журнале? Присылай их на адрес Sklyarov@real.xakep.ru. Ведущий рубрики Tips&Tricks Иван Скляров.

У многих, наверное, есть естественное желание законнектить WinXP и другую Win-образную ось. Что ж, расскажу, как это сделать на примере WinXP <--> WinXP.
Сервер создается так: сетевые подключения - создание нового подключения - установить прямое подключение к другому компьютеру - принимать входящие подключения. Во время этого процесса нужно разрешить пользователю guest коннектиться к машине. Не забыть надо еще и о том, чтобы поставить галки напротив серверов, позволяющие тебе давать доступ и показывающие чужие шары.
Чел, который тебе будет звонить, должен в свойствах подключения на вкладке Безопасность выбрать Дополнительные и кликнуть по кнопке Параметры. Далее поставь галку напротив Разрешить старый протокол MS-CHAP для Win95. Да, не забудь подрубить guest`ов на ОБЕИХ машинах!!!

gashut
gashut@nm.ru

Симпатичная подсветка кода делает жизнь программиста проще

Режим вставки в Vim

выделяем блок текста и копируем его в следующую строку. Окончить запись макроса можно тем же сочетанием клавиш. Редактор спросит символ, под которым сохранить макрос. Для того чтобы выполнить записанную комбинацию, достаточно нажать Ctrl+A, а затем символ макроса. Если все выполнено правильно, эдитор повторно скопирует текущую строку.

Повторюсь, что благодаря подсветке и макрокомандам mcedit, можно легко и непринужденно программировать прямо в консоли. Что многие и делают (автор этой статьи не исключение).

VIM - СЛОЖНЫЙ РЕДАКТОР ДЛЯ УМНЫХ ЛЮДЕЙ

Настало время поговорить о более серьезных вещах. Мощным средством консольного редактирования является Vim. На самом деле, заголовок немного утрирован. Vim можно освоить за несколько часов и уже без проблем работать в этом чудо-эдиторе.

Но не стоит забывать, что об этом редакторе написано очень много книг и руководств. Суди сам о его обширных возможностях. Vim - улучшенная версия vi - редактора, который уже давно поставляется во всех Linux-дистрибутивах. Уникальность его в том, что это средство редактирования по умолчанию запускается для изменения системных файлов (например, его порождают команды vipw, crontab и др.), так как по умолчанию находится в системной переменной $EDITOR.

Не зная горячих клавиш, работать в vim практически невозможно. Так уж построен этот эдитор - для входа в определенный режим необходимо ввести нужную комбинацию.



Навигация

Для начала поговорим о навигации по тексту. Она очень удобна, поскольку осуществляется клавишами g,h,j и k. Как утверждают разработчики, эти клавиши использовать намного проще, чем курсорные стрелки. Лично я сейчас юзаю именно такую раскладку и уже практически привык к ней. Надеюсь, что тебе она тоже покажется удобной.

Режимы редактора

У Vim существуют режимы вставки, замены и простого просмотра документа. Для перехода в режим вставки (самый распространенный), достаточно нажать клавишу ESC и i. После этого в нижней строке будет написано слово "INSERT". Теперь можно вставлять любые символы в позицию, где находится курсор.

Чтобы перейти в режим замены, нужно нажать кнопку "r" и ввести заменяющий символ. Он заменит тот, который находится под курсором. Для выхода из режима нажми ESC. Для того чтобы удалить символ или ряд символов, не обязательно входить в режим вставки. Достаточно просто встать на нужный символ и нажать "x". После этого он исчезнет.

Безопасное удаление

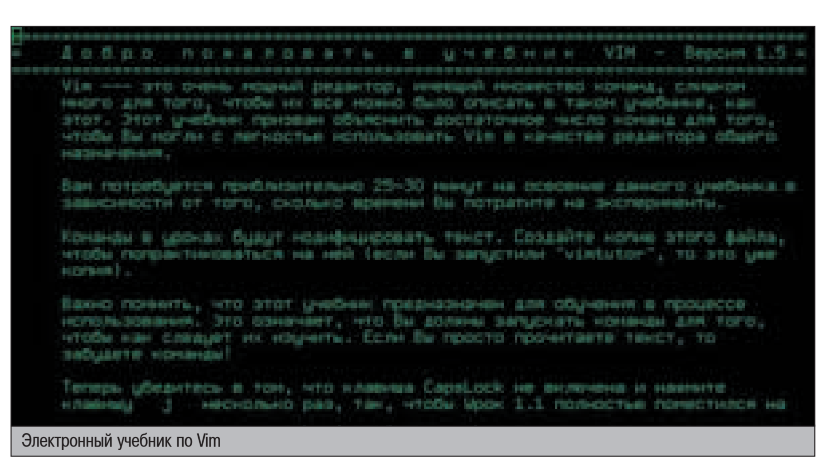
В Vim существуют специальные клавиши, позволяющие легко удалять символ, слово либо всю строку. Это комбинации клавиш (набираем последовательно) "dl", "dw" и "dd". Кроме того, существует возможность повторного удаления за одну команду. Для этого необходимо задать, сколько раз будет выполняться команда, а лишь затем указать ее формат. Например, комбинация "3dw" удалит три слова, идущих подряд. Человеку свойственно ошибаться, поэтому если ты удалил лишнее слово, не переживай. Разработчики Vim создали режим отката команд, который очень полезен для пользователя. При нажатии на клавишу "u" происходит откат последней команды, а "U" отменяет все изменения в текущей строке. Таким образом, для возвращения строки в исходное состояние, достаточно нажать shift+u. Для отмены отката нужно выполнить комбинацию Ctrl+u.

Ищите и обрящете

В эдиторе существует мощная система поиска, в корне отличающая Vim от других редакторов. Дело в том, что он позволяет использовать регулярные выражения. Если ты знаком с программированием, ты меня поймешь. Например, для того чтобы найти строку, начинающуюся со слова hack без учета регистра, достаточно набрать "/^hack/i" (без кавычек). Кроме того, возможна быстрая замена одного слова на другое в текущей строке. Рассмотрим пример: надо заменить "hack" на "fuck" :). Для этого помещаем курсор на начало нужной строки и пишем ":s/hack/fuck/g" (флаг g означает глобальную замену). После нажатия Enter задача завершится. Чтобы заменить сочетания во всем файле, нужно перед символом "s" поставить знак %. Вообще, процент помогает найти парную круглую или квадратную скобку. Это бывает очень полезно при отладке программного кода. Помимо текстовых и поисковых горячих клавиш, Vim также имеет полезные комбинации, позволяющие определить текущую строку либо размер файла. Так, например, сочетание ctrl+g позволяет определить текущую позицию в файле (строку, размер и процент). Рассказать обо всех возможностях Vim в этой статье нереально. Поэтому, если хочешь узнать больше - команда man vim для тебя ;). Там ты найдешь абсолютно все горячие клавиши и опции этой замечательной среды редактирования.

РЕЗЮМЕ

Настало время подвести итог нашего мини-обзора. Надеюсь, теперь ты без проблем сможешь выбрать для себя лучший редактор. И не забывай, что "проще" не всегда означает "лучше и качественнее", поэтому даже в Vim ты сможешь быстро отредактировать любой документ, если набьешь руку в его использовании. Желаю тебе терпения, творческого потенциала, и тогда ты сможешь освоить практически любой эдитор.



Электронный учебник по Vim



Для правильной сборки mc тебе потребуется glibc. Версия пакета будет напрямую зависеть от релиза Midnight Commander'a. Глибсы ты всегда можешь найти на ftp://ftp.gnu.org/pub/gnu/glibc/.



Если ты наберешь в консоли команду vimtutor (или vim tutor) перед тобой предстанет руководство по vim. Разумеется, там не все возможности редактора, но базовую справку ты получишь. После прочтения и освоения уроков, описанных в этом учебнике, ты будешь свободно ориентироваться в среде Vim.

Светильник
запросов за месяц:
12 737

Фильтр для воды
запросов за месяц:
2293

Телевизор
запросов за месяц:
59 366

Смеситель
запросов за месяц:
3872

Холодильник
запросов за месяц:
19 370

Стиральная машина
запросов за месяц:
стиральная: **27 080**
машина: **137 075**

Посудомоечная машина
запросов за месяц:
посудомоечная: **2423**
машина: **137 075**

Тостер
запросов за месяц:
618

Плита
запросов за месяц:
14 961

Вино
запросов за месяц:
19 152

Мышь
запросов за месяц:
18 271

Рецепты
запросов за месяц:
51 756

Линолеум
запросов за месяц:
3454

Хорошим вопросам требуются хорошие ответы.
Каждый день мы даем семь миллионов ответов миллиону любопытных граждан.
Мы находим для них лучшее в интернете. Пожалуйста, помогите нам.
Если у вас есть хороший ответ, разместите его на «Яндексе» — мы обещаем, что его увидят только люди, задавшие соответствующий вопрос.
Это, собственно, и называется «контекстная реклама».

Купи слова.



Андрей "Ors" Серегин (programmer@ks.perm.ru)

CENSORED

ТВОЁ ПЕРВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ МОБИЛЫ

В этой статье мы поговорим о создании Java2-мидлета для Siemens C55 при помощи Java2 Mobile Edition. Сразу хотел бы предупредить, что материал рассчитан на людей, которым не надо объяснять основы объектно-ориентированного программирования, которые знают, что такое классы, методы, конструкторы и деструкторы, и знакомы с концепцией Java, и которые хотя бы раз в жизни что-то на ней наваяли — неважно что, хоть гостевуху для своего сайта.

ПОСТИГАЕМ JAVA2 MOBILE EDITION

ПОДГОТОВКА ТЕЛЕФОНА

Итак, достань своего пациента и положи его на операционный стол. Что? У тебя нет Siemens C55? Ну тогда доставай 100 баксов и бегом в ближайший магазин! Да не забудь дата-кабель купить, если у тебя его еще нет! Какой кабель нужен? От C55 или S55 для обычного COM-порта. Ну что? Сходил? Так, теперь извлекаем инструменты. Сегодня нам понадобятся: Siemens Java Enabled, Siemens Data Exchange, Java Runtime, Java2 SDK, Sun ONE Studio Mobile Edition, Java2 Platform Micro Edition и Siemens Mobile Toolkit для C55. И инструментов тоже нет?! Ну что за молодежь пошла! =) Тогда достаем Хакер CD или, если его нет, качаем весь софт из врезки "Линки".

Начнем. Чтобы телефон был полностью готов к работе с новым приложением, ему (телефону) не помешает предварительно поменять прошивку на последнюю 19 версию и дать наркоз в виде утилиты "Siemens Aero Off and Java Enabler", любезно изготовленной для нас господином Skylord (sky_lord@mail.ru). Следи за мной и повторяй все мои действия: подключаем телефон к COM-порту дата-кабелем, выключаем телефон, нажимаем на кнопочку "Start" в Java Enabler'е и КОРОТКО нажимаем красную кнопку на телефоне. Что после этого произойдет? Наш программный наркоз активировал в телефоне функцию Java over Cable, и благодаря этому мы теперь сможем заливать в его расслабленные внутренности все что душе угодно, в том числе и наши Java-мидлеты. Чем мы собственно и займемся.

ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТАРИЯ

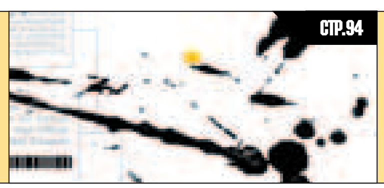
Достань и установи Sun Java Runtime. Этот инструмент сгонит с твоей машины Microsoft Java и заменит его своим Сановским (как-никак, своя рубаха ближе к телу). Особых затруднений это вызвать не должно, как, впрочем, и установка всех остальных частей инструментария. Ставить их мы будем в следующем порядке: Java2 SDK, Sun ONE Studio и Siemens Mobile Toolkit (куда включен и эмулятор C55). Ну как? Справился? Отлично. Можно сделать небольшую проверочку: запускаем консоль Windows и пишем java -version (если ты работаешь под Sun Solaris, то версию можно узнать командой pkginfo -1 SUNWjvrt). Если все сделано верно, то должно выползти примерно следующее:

```
java version "1.4.1_01"
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.4.1_0)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.4.1_01-b01, mixed mode)
```



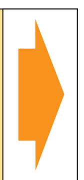
СТР.90 INSTANT MESSAGING

Создаем свою глобальную систему обмена сообщениями между пользователями.



СТР.94 НЕ ТЕКСТОМ ЕДИНЫМ

Учимся создавать динамические изображения на стороне сервера.



Теперь переходим непосредственно к изучению и настройке инструментов. В первую очередь хочу обратить внимание на то, что вместе с Siemens Mobile Toolkit ставится приличный набор документации (находится она в директории \doc). Изучить ее очень рекомендуется хотя бы в целях самообразования! Следуем дальше. Запускаем Sun ONE Studio Mobile Edition. Идем в Project -> Project manager и в открывшемся окне выбираем New. Обзываем наш проект. Имя можно взять любое, например HelloApp - мобилы не привередливы к названиям приложений. Получилось? Замечательно. Теперь нам предлагают сконфигурировать будущий мидлет. Выбираем "Mobile Information Device Profile (CLDC/MIDP)" (подробнее о CLDC и MIDP см. врезки).

Теперь нам предстоит не менее важный шаг - монтирование файловых систем. Только не надо пугаться! Хоть этот шаг и важен, но он совсем легкий. Итак - правый клик на "Файловых системах", Mount -> Archive (JAR, Zip). В этом меню находим примерно следующее - ГдеОнУВасТамУстановлен\SMTK\C55\Lib\Api.jar. Точно так же прикручиваем к файловым системам и директорию, где будут размещаться заготовки для Java-мидлета (в народе известны как исходники) и собственно получившийся мидлет (в народе известен как мидлет :)).

Теперь открываем закладку "Project HelloApp" и смело жмем Ctrl+N (запомни это сочетание клавиш - в будущем пригодится!). В ответ на наше действие открывается визард, который поможет разобраться во всех тонкостях создания нового приложения. Шутка. До всего придется доходить самим. Итак, в первом шаге выбираем в дереве MIDP -> MIDletSuite. Далее 4 раза жмем на Next, а затем - Finish. Но прежде чем испытать наш мидлет на многострадальном телефоне, следует его проверить на виртуальном двойнике. Я говорю об эмуляторе. Так что ползем во вкладку "Выполнение". Находим в ней "Installed emulators", правый клик, "Add emulator". Далее ГдеОнУВасТамУстановлен\SMTK\C55, затем правый клик по появившемуся эмулятору и "Set as default". Это нам понадобится, когда мы захотим проверить, как работает наше приложение. Ну вот и все, теперь мы готовы разрабатывать Java-мидлет для C55!



Siemens C55. Как его изображает эмулятор

РАЗРАБОТКА МИДЛЕТА

Мы не будем изобретать велосипед и воспользуемся готовым примером "Hello, World!", который находится в ГдеОнУВасТамУстановлен\SMTK\C55\Src\hello.java. Я лишь подробно объясню, как он устроен изнутри. Итак:

```
Import Javax.MicroEdition.LCDUI.*;
Import Javax.MicroEdition.MIDLET.*;
Import COM.Siemens.Mp.Game.Sound;
```

Здесь мы подключаем библиотеки из смонтированного архива api.jar. LCDUI (User Interface Package) - это библиотека, обеспечивающая организацию интерфейса с пользователем, а MIDLET (Application Lifecycle Package) - библиотека, устанавливающая связь с MIDP, т.е. с той средой, где выполняются сами приложения. MP.GAME - специализированный набор классов от Siemens для разработки игр под мобильные устройства. Из всего разнообразия мы воспользуемся единственной функцией PlayTone, чтобы телефон коротко пикнул при выполнении мидлета. Далее мы опишем класс Hello, который, собственно, и является мидлетом, расширяющий (extends) класс MIDLet и объявляющий (implements) интерфейс CommandListener, чтобы мидлет был полностью интерактивным (отзывался на команды с клавиатуры):

```
Public Class Hello Extends MIDlet Implements CommandListener
{
Static Final String EXIT_COMMAND_LABEL = "Выход";
Static Final String AGAIN_COMMAND_LABEL = "Продолжить";
```

Определяем класс Display из библиотеки Midlet. Этот класс предназначен как раз для взаимодействия с пользователем и использует только один объект GetDisplay. Как его использовать - чуть ниже:

```
Display Display;
Static Hello Hello;
```

Для завершения работы мидлета используется метод DestroyApp. После этого отсылается сообщение виртуальной Java-машине - NotifyDestroyed. Делается это так:

```
Protected Void DestroyApp (boolean b)
{
Display.SetCurrent(null);
This.NotifyDestroyed();
}
```

Мидлет, в отличие от обычного аплета, способен находиться в состоянии паузы, например, когда на экране выводится какое-либо сообщение. Для перехода в режим паузы создан метод PauseApp, а для возвращения в нормальный режим работы - StartApp.

```
Protected Void PauseApp ()
{ }
```

Теперь хотелось бы подробнее остановиться на классе Canvas, который является потомком абстрактного Displayable. Canvas необходим для взаимодействия с пользователем на уровне перерисовки экрана или

Мидлет, в отличие от обычного аплета, способен находиться в состоянии паузы.

i

Мидлет (англ. MIDlet) - класс Java, который позиционируется как приложение. Сам мидлет запаковывается в архив *.jar, который называется MIDlet Suite. Кроме того, в MIDlet Suite находятся (если есть потребность) все декларированные классы, а также ресурсы, используемые приложением.

ЛИНКИ

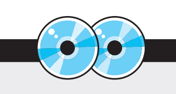
Java Runtime - http://java.sun.com/webapps/download/AutoDL?BundleId=7140

Java SDK - http://java.sun.com/j2se/1.4.1/download.html

Sun ONE Studio Mobile Edition вместе с Java2 Platform Micro Edition - http://javashoplm.sun.com

Siemens Mobile Toolkit для C55 - http://communication-market.siemens.de

Обширная информация о Java2ME - http://wireless.java.sun.com



На диске лежит весь рассмотренный в статье софт, а также исходники готового мидлета.

отлова нажатий клавиатуры, т.е. на весьма низком уровне. В классе StartApp мы описываем команды пользовательского меню ("Выход" и "Продолжить"), добавляем команды в меню, устанавливаем обработчик нажатий клавиш и проигрываем звук PEEP из стандартного набора:

```
Protected Void StartApp ()
{
HelloCanvas Canvas = New HelloCanvas();
Display = Display.GetDisplay(This);
Command ExitCommand = New Command(EXIT_COMMAND_LABEL ,
Command.SCREEN, 0);
Command AgainCommand = New
Command(AGAIN_COMMAND_LABEL, Command.SCREEN, 1);
Canvas.AddCommand(ExitCommand);
Canvas.AddCommand(AgainCommand);
Canvas.SetCommandListener(this);
Display.SetCurrent(canvas);
COM.Siemens.Mp.Game.Sound.PlayTone(COM.Siemens.Mp.Game.So
und.PEEP);
}
```



◢ MIDP (Mobile Information Device Profile) - концепция, разработанная MIDP Expert Group, включающей в себя мировых лидеров в производстве мобильных устройств (Siemens, Nokia, Samsung, Sony и другие). Спецификация MIDP предъявляет требования к аппаратной части устройства: дисплей, клавиатура, память.

У интерфейса CommandLister есть один-единственный метод CommandAction. Вот им-то мы сейчас и воспользуемся. Смысл таков: если пользователь выбирает в меню "Выход", то мы вызываем метод DestroyApp (описанный чуть ранее). Если же он выберет "Продолжить" - смело продолжаем показывать ему Hello, World!

```
Public Void CommandAction (Command c, Displayable d)
{
String Label = c.GetLabel();
If (Label == EXIT_COMMAND_LABEL )
{
DestroyApp (false);
}
Else If (Label == AGAIN_COMMAND_LABEL )
{ }
}
}
```

Вот, собственно, и добрались до класса, который выводит заветное "Hello, World!" на экране телефона. Итак, объявляем класс HelloCanvas как расширяющий Canvas:

```
Class HelloCanvas Extends Canvas
{
```

Объявляем абстрактный метод Paint с объектом g, связанный с полученным на экране изображением:

```
Public Void Paint (Graphics g)
{
```

Далее определяем тип шрифта, которым мы отобразим надпись "Hello, World!": шрифт Proportional, стиль Bold, размер Large и черный цвет (за неимением цветного экрана ставим компоненты Red, Green и Blue в методе SetColor равными нулю):

```
Font Font = Font.GetFont(Font.FACE_PROPORTIONAL,
Font.STYLE_BOLD, Font.SIZE_LARGE);
g.SetFont(Font);
g.SetColor(0,0,0);
```

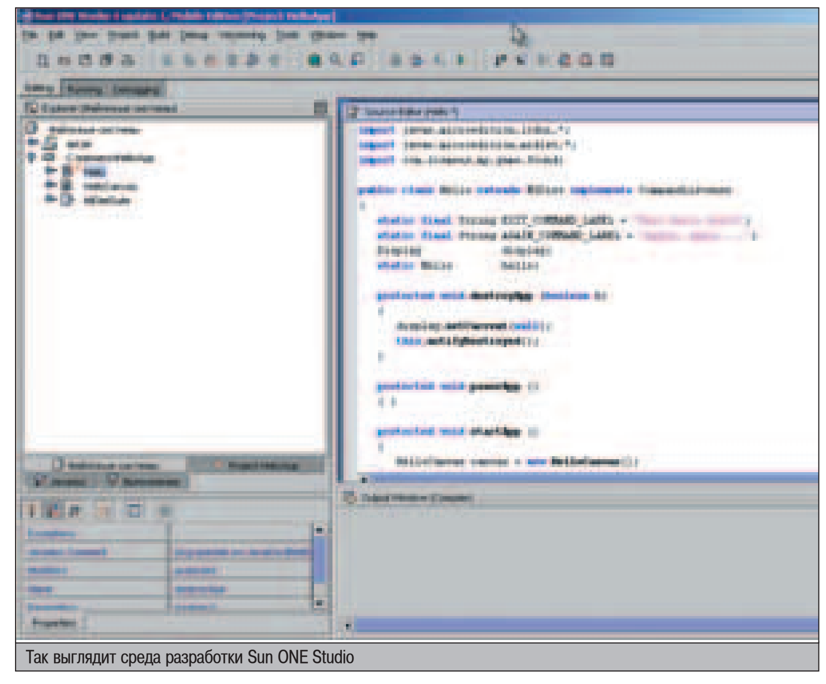
Потом помещаем выводимый текст в строковую переменную Str и отцентровываем ее в соответствии с полученными размерами экрана, поделенными на 2:

```
String str = New String("Hello, World!");
g.DrawString(str, GetWidth()/2,GetHeight()/2, Graphics.HCENTER |
Graphics.BASELINE);
}
}
```

Теперь, когда мидлет практически готов, его необходимо собрать и откомпилировать: жмем F9 и F11. Далее в окне эксплорера делаем правый клик на получившемся классе Hello -> Tools -> Set as project main class. Это действие определит его как основной класс (как мидлет). После этого мы можем смело жать F6 и смотреть в эмуляторе нашего C55, что же у нас получилось.

ПОРЕЗАННЫЙ CLDC

CLDC (Connected Limited Device Configuration) — урезанный набор стандартных библиотек Java. Были удалены функции, которые не могут использоваться на устройствах с ограниченными вычислительными способностями. Теперь не поддерживаются операции с плавающей точкой (floating point), группы потоков (thread groups), финализация (finalization) и еще несколько вещей. Концепция CLDC была разработана как дочерний проект от Java Community Process.



Так выглядит среда разработки Sun ONE Studio

РЕЗУЛЬТАТ

Теперь настало время цинично надругаться над нашим видавшим виды телефоном =). Правый клик на временном каталоге в эксплорере и Build All. В рабочем каталоге должны появится файлы HelloApp.jar и HelloApp.jad. Здесь у нас архив .jar – это дескриптор приложения (Java Application Descriptor), т.е. внешние переменные, которые можно (при желании) тем или иным способом использовать в программе.

Залить в телефон полученные файлы – как два байта переслать. Если у тебя уже установлен Siemens Data Exchange (а он просто обязан быть установленным!), то иди в "Твой компьютер", открывай Mobile и ищи папку \java\jam. Вот туда и кидай свои получившиеся архивы, предварительно запихав их в директорию HelloApp. Теперь выбирай в меню своего аппарата Surf & Fun -> Games & more. Если у тебя русский язык, то Интерн/игр -> Игры и др. Для эстетов: Інтерн./Ігри -> Ігри та інше :). Далее выбирай HelloApp с иконкой Дюка (Java Duke, а не того Duke, который Nukem). Все! Наслаждайся! Ты видишь на экране "Hello, World!", а по нажатию правой софт-кей выползет полностью функциональное меню. Заметь, все это ты сделал своими руками! Аплодисменты.

OUTRO

Сегодня мы с тобой разобрались в основах программирования мидлетов на Java2 для твоего телефона, да и не только для твоего – эти навыки помогут тебе постичь тонкости программирования под любые мобильные устройства, будь то телефон от Siemens или другого производителя - основы везде одни.

Хочу подчеркнуть две вещи. Во-первых, очень рекомендую изучить доку, которая находится в SMTK. Она сильно поможет тебе в твоем дальнейшем развитии. Во-вторых, если ты уже собрался разрабатывать собственные приложения для мобил, то всегда помни, что грамотно и изящно написанный мидлет - это лучше, чем криво написанная СУБД или операционка =).

Косякин Антон (deil@real.xakep.ru)



INSTANT MESSAGING



Я более чем уверен, что ты уже давно пользуешься ICQ или Jabber'ом. А ты когда-нибудь задавался вопросом, как это все устроено, как оно работает? Я сейчас говорю не о взаимодействии юзера с программой - всякие там менюшки и кнопочки. Нет! Я предлагаю заглянуть глубже - разобраться во взаимодействии клиента с сервером. В том, как это все организовано, как устроено и что происходит, когда ты, например, нажимаешь кнопку "log in". Заинтересовался? Ура! :) Тогда читай вдумчиво!

СОЗДАНИЕ СВОЕЙ IM СИСТЕМЫ

Как ты понимаешь, все это счастье имеет две составляющие: клиент, взаимодействующий с пользователем, и сервер, координирующий работу клиентов. Именно на сервере и лежат основные задачи. Так что для начала остановимся именно на нем. Начнем по порядку.

ПРОТОКОЛ

Протокол является основой всего. Именно от того, как ты организуешь передачу данных между компонентами сети, будет зависеть стабильность и продуктивность работы сервера. Поэтому начнем с теории, а именно с небольшого примера: пользователь запустил программу-клиент, залогинился в систему и начал общаться с остальными. Немного поразмыслив, приходим к выводу, что вся работа клиента с сервером основывается на передаче некоторых блоков данных, в которых содержатся конкретные указания к дальнейшим действиям: залогиниться, получить какой-то статус, отправить сообщение и т.д. Для удобства придадим им некую общую структуру. Поэтому для простоты будем передавать в каждом блоке данных (далее будем называть его пакетом) номер отправителя (UIN), номер получателя и некую команду (залогиниться, отправить сообщение, etc). Но как быть, если получатель не конкретный пользователь, а сам сервер? Элементарно! Дадим ему особый номер. Допустим 0 :). Тогда при получении ответа от сервера в поле отправителя будет стоять этот заветный нолик, и мы поймем, от кого пришло сообщение. На C/C++ каждый пакет выглядит примерно так:

```
struct _packet {
        unsigned int from;
        unsigned int to;
        unsigned char command;
};
```

Но на самом деле то, что я описал выше - это только часть пакета! Смотри сам: если мы, например, захотим изменить свой статус, то нам нужно будет заодно сказать серверу, какой мы хотим. Или если мы логинимся в систему, то нужно передать логин и пароль. Поэтому, помимо описанной структуры, мы должны еще передавать дополнительные данные. В принципе их можно включить в наше описание:

```
struct _packet {
        unsigned int from;
        unsigned int to;
        unsigned char command;
        char data[1024];
};
```

Здесь я отвел 1 Кб для данных. Думаю, хватит :). Однако теперь есть два варианта дальнейшего развития событий: можно всегда передавать этот килобайт данных, даже если реально используется пара байт, или передавать только нужное количество данных.

На самом деле, как сделать правильно - довольно спорный вопрос. Если все это чудо будет использоваться в узком кругу людей, где общий трафик невелик, то, имхо, можно не париться и гонять туда-сюда этот несчастный килобайт. Но если система рассчитана на кучу людей, то уже придется задуматься о трафике и помучаться с реализацией протокола. Выбор за тобой.

НЕМНОГО О ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ

Думаю, ты знаешь, что в интернете поверх IP чаще всего используются два протокола: TCP и UDP. Поэтому придется выбрать, какой же протокол использовать в своей системе. TCP, например, хорош тем, что он заботится о том, чтобы пакет дошел до нужного адресата. Но с другой стороны - из-за

этого механизма трафик системы немного возрастает, приходится устанавливать для каждого клиента новое соединение. Для маленьких систем это не критично, а вот для больших уже довольно тухло. В этом плане хорош UDP: минимум трафика, никаких подключений. Ты просто отправляешь пакет на заданный адрес и порт, не думая ни о чем. Однако бывают ситуации, когда UDP-пакеты не доходят до адресата. За такими вещами тебе придется следить самому :(. Лично я использую UDP, и каждый раз, запуская клиента, молюсь, чтобы все прошло успешно. Пока все работает :).

Если ты решил остановить свой выбор на UDP, но в то же время хочешь позаботиться о сохранности передаваемых данных - могу предложить простенький алгоритм, который должен тебе помочь. Суть его такова: каждому пакету надо присвоить определенный ID (для простоты можно сначала взять 1, а потом каждый раз увеличивать его на единицу) и немного переписать функцию отправки данных. Вместо немедленной отправки пакета тебе придется помещать его в специальную очередь (очередь "ожидания"), и каждые полсекунды "пробегаться" по этой очереди и отправлять оттуда все пакеты, перемещая их уже в другую очередь (очередь "подтверждения"). Когда твой пакет будет получен клиентом, он должен отправить уведомление, что пакет с таким-то ID до адресата дошел. Тогда ты с чистой совестью можешь удалять его (пакет) из очереди "подтверждения". Если же в течение некоторого времени уведомления нет, значит, что-то случилось, и нужно проводить повторную отправку. Вот, в принципе, и все. Хотя это звучит довольно просто, но отлаживать все, думаю, придется многие-многие годы :).

При реализации алгоритма, ответственного за передачу данных, советую тебе поступить несколько нестандартно. Посмотри вот на этот пример:

```
int some_func()
{
        struct _packet pck;
        <..>
        return send_packet(&pck);
};
```

Здесь, как ты видишь, функция кое-что делает, в результате чего формируется пакет, который нужно переслать. И для этого используется функция send_packet(). Для чего же нужно делать именно так? Вот смотри: захочешь ты, например, шифровать или сжимать свои пакеты. Или вообще записывать их в файл! Что тебе тогда придется сделать? Везде, где ты что-то отправляешь, нужно будет вставить дополнительный код. А в моем варианте нужно только подправить функцию send_packet() и все! Здорово, правда? Наверняка ты и так уже об этом догадался :). Так что любую программу, если есть вероятность того, что впоследствии ты будешь ее усложнять, советую тебе максимально структурировать. И тогда жизнь твоя станет намного проще, поверь!

С основами более или менее разобрались. Теперь перейдем к следующей части.

О РЕАЛИЗАЦИИ

Советую тебе в качестве языка программирования выбрать C/C++ и отказаться от специфичных для ОС функций. Т.е. по возможности использовать лишь стандартные библиотеки и придерживаться стандарта ANSI C/C++. В таком случае твою программу можно будет легко портировать под другие операционные системы. Лично я пишу все под Win32, а затем портирую под Linux. Ну не привык я еще ни к KDevelop, ни к vim :).

В нашем случае основной проблемой являются сокеты. В каком-нибудь Borland C++ Builder'е или Visual C++ все просто: воспользовался стандартным компонентом (классом), переопределил функцию OnRead и больше особо не заморачиваешься. Но мы-то ребята непростые и поэтому будем использовать BSD-style sockets (Microsoft, кстати, открыто признается, что их WinSock был... мм... частично скопирован с BSD :)). При таком раскладе возникает одна проблема - при вызове функции recvfrom() (для TCP - recv()) работа программы блокируется, пока на сокет не придут данные. А нам этого не нужно. Поэтому ищем выход. Тут есть два способа решения проблемы: пометить сокет как non-blocking (не блокирующий) или использовать функцию select(). В первом варианте придется дополнительно написать функцию unblock_socket(), реализация которой для win32 и *nix будет различаться. В качестве домашнего задания предлагаю тебе сходить на msdn.microsoft.com и заглянуть в man'ы :). А вот со вторым вариантом все намного проще - они идентичны для обеих ОС. Вот это решение:

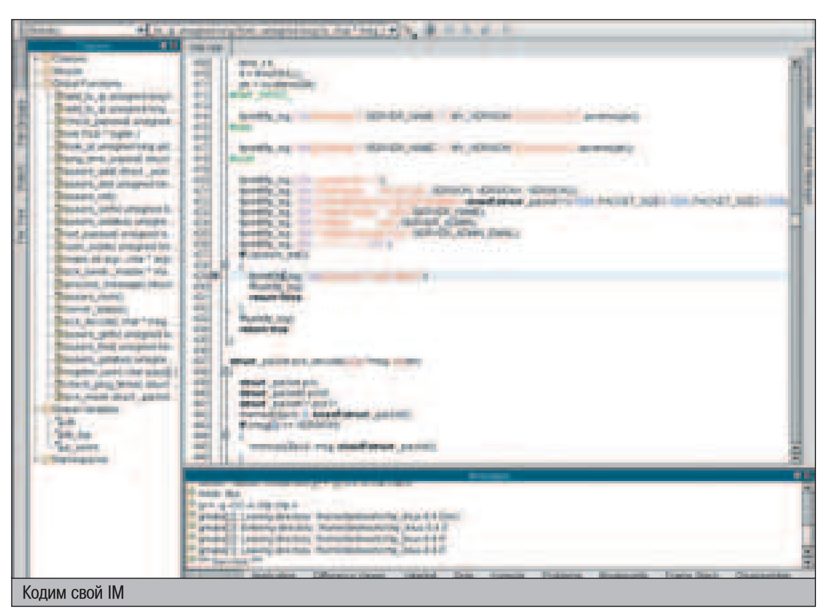
```
struct timeval time_val;
fd_set read_fds;
while (true) {
 time_val.tv_sec = 1;
 time_val.tv_usec = 0;
 FD_ZERO(&read_fds);
 FD_SET(our_socket, &read_fds);
 select(our_socket+1, &read_fds, NULL, NULL, &time_val);
 if (FD_ISSET(our_socket, &read_fds)) {
 do_smth();
 };
};
```

В первых двух строках после объявления цикла while мы задаем таймаут для функции select(), т.е. время, на которое она приостановит выполнение программы. Далее мы работаем с переменной read_fs - засовываем туда идентификатор нашего сокета (our_socket) и вызываем select() (заметь, что первый параметр - "our_socket+1"; это важно!). Если на наш сокет пришли данные, то макрос FD_ISSET() выдаст true, а дальше выполнится функция do_smth(). Все просто.

У этого варианта есть еще одно преимущество - в FD_SET можно также передать дескриптор стандартного ввода, чтобы одновременно обрабатывать нажатые клавиши. Поясню, для чего это нужно: когда-нибудь тебе придется выключить сервер. И совсем не исключено, что он будет держать в памяти важные данные. А их, конечно же, нельзя терять. Поэтому, обработав определенную комбинацию клавиш, означающую команду завершения работы, мы сначала освободим память и скинем нужную информацию на диск, а уже потом завершим работу сервера. Можем заодно и клиентов отключить 8).

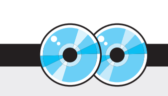
О ЮЗЕРАХ

Как ты понимаешь, главная часть нашей системы - это юзеры. Из-за них и возникает ряд проблем :). Первый трабл. Допустим, кто-то активно общается с народом, а потом бац - и


Кодим свой IM

ГОТОВЫЙ АНАЛОГ

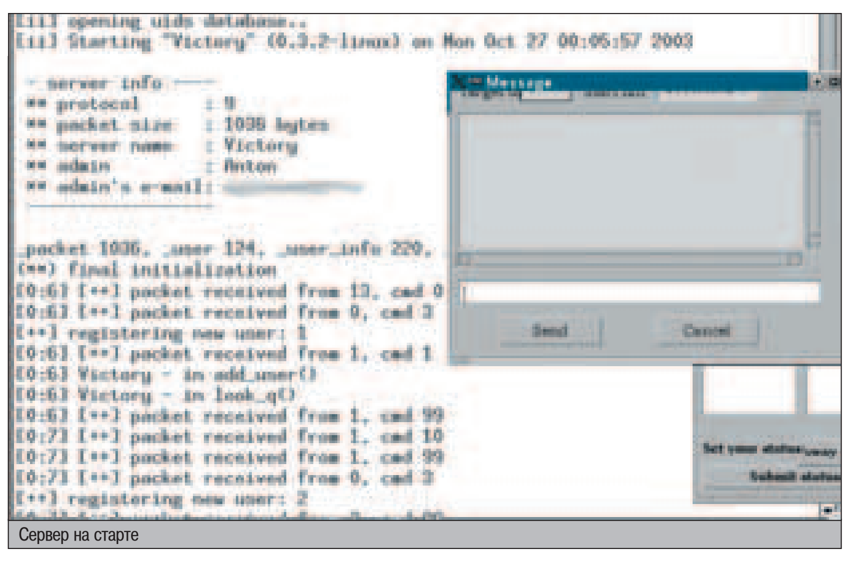
Если тебе лень ковыряться в моих разработках, а хочется просто поставить какой-нибудь сервер и сразу его заюзать, то слей IServerd. Берется он по адресу iserverd.khstu.ru. Это исходные коды ICQ-сервера под никсы. Он использует седьмой протокол аськи, и для его работы нужно поставить PostgreSQL. Очень занимательная вещь, этот Iserverd.



На компакте лежит файл chp_linux-0.4.0.tar.bz2. **Копируй и распаковывай его. В нем лежат исходники моего сервера.**



Эта статья - мое сугубо личное мнение. Все упомянутое здесь - проблемы, с которыми столкнулся лично я. И варианты решения проблем тоже придуманы мной. Поэтому я не претендую на правильность и оптимальность предложенных действий. Так что если у тебя в голове зародилось что-то новое - не стесняйся, пиши мне! Я буду очень рад :).



Сервер на старте

отключается от интернета. И как тут узнать, в онлайне он или нет? В принципе, легко! Нужно просто заставить наших юзеров, например, каждые две минуты отсылать серверу сообщение, типа "вот он я, я еще тут!". И если время истекает, то насильно выкидываем юзера. Звучит заманчиво и довольно просто. Но вот с реализацией (во всяком случае, у меня) возникают небольшие проблемы. Есть два варианта: хранить в памяти время последнего пришедшего сообщения от каждого пользователя и каждые несколько секунд пробегаться по этому списку на предмет трупиков. А теперь представь, что у тебя в системе в онлайне находится тысяча (!) пользователей. И каждые несколько секунд ты пробегаешься по списку в тысячу элементов и сверяешь "последнее время" каждого с текущим. Ну как? А помимо этого, весь "зверинец" ведь общается друг с другом! Ужас.

Теперь давай посмотрим на второй вариант. Поступаем аналогично, но с небольшим изменением: создаем в памяти динамический список, элементы которого - UIN пользователя и его "последнее время". При появлении каждого нового пользователя добавляем его элемент в хвост списка. Если юзер ушел в офлайн - просто удаляем. А теперь гвоздь программы - при получении нового сообщения "вот он я, я еще тут!", переносим элемент с UIN'ом отправителя в хвост списка. Таким образом, самый первый элемент - самый "старый" пользователь. И поэтому нам нужно сравнить лишь его время с текущим. Аплодисменты! Все оказалось довольно просто.

Доползли до второй проблемы - контакт-лист. Здесь опять же два способа реализации. Первый: клиент у себя просто добавляет тех, кто ему нужен, и начинает с ними общаться. И каждые несколько минут клиент узнает у сервера, в онлайне ли эти пользователи. Это самый простой в реализации способ. Он будет кушать много трафика, особенно в больших системах. Поэтому предлагаю альтернативу: при добавлении пользователя в контакт-лист сообщать об этом серверу. И возложить на него ответственность за информирование нас о том, в онлайне наши друзья или нет. Подожди смеяться. Думаю, засмеюсь я, когда ты начнешь это реализовывать. Хе-хе.

ПОСЫЛКА СООБЩЕНИЙ

Подходим к самой важной части нашего повествования. И заодно к завершающей. Сейчас я поведаю тебе о способах передачи сообщений. Ты будешь смеяться, но здесь опять два возможных варианта решения проблемы. Первый - если твоя система ориентирована на небольшое количество пользователей, а значит, на малый трафик. Все довольно просто - передаешь сообщения только через сам сервер. Т.е. клиент посылает серверу запрос: "Хочу послать вот такое сообщение вот тому юзеру". Сервер принимает его и передает сообщение адресату. При получении адресат сообщает: "Да, все здорово, сообщение получил, всем спасибо". И сервер нам сообщает, что передача прошла успешно, сообщение доставлено. Если же адресат находится в офлайне, то нужно сделать следующее: сервер должен занести передаваемое сообщение в базу данных, а отправителю сообщить, что информация будет ждать получателя, пока он не появится. И как только нужный нам пользователь залогинится в систему - передать ему это архиважное сообщение.

Ну а теперь снова представь, что у тебя в системе тысяча пользователей, и все они хотят общаться. В таком случае, помимо отправки коротких (советую строго ограничить их максимальный размер) сообщений через сервер, придется реализовать и передачу информации клиент-клиент. Основные грабли в этом случае (исключая реализацию) - безопасность. Поэтому советую сделать так: отправитель шлет через сервер запрос клиенту о желании передать сообщение. Адресат отвечает: да или нет. В случае согласия отправитель должен отослать свой IP-адрес и порт. К нему будет подключаться наш адресат для обмена информацией. Конечно, можно поступить проще - сразу спросить у сервера IP-адрес получателя и тут же к нему подключиться. Но кто знает, а вдруг в твою систему проберется банда флудеров-убийц, и они будут таким образом закидывать идиотскими месагами всех твоих клиентов?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

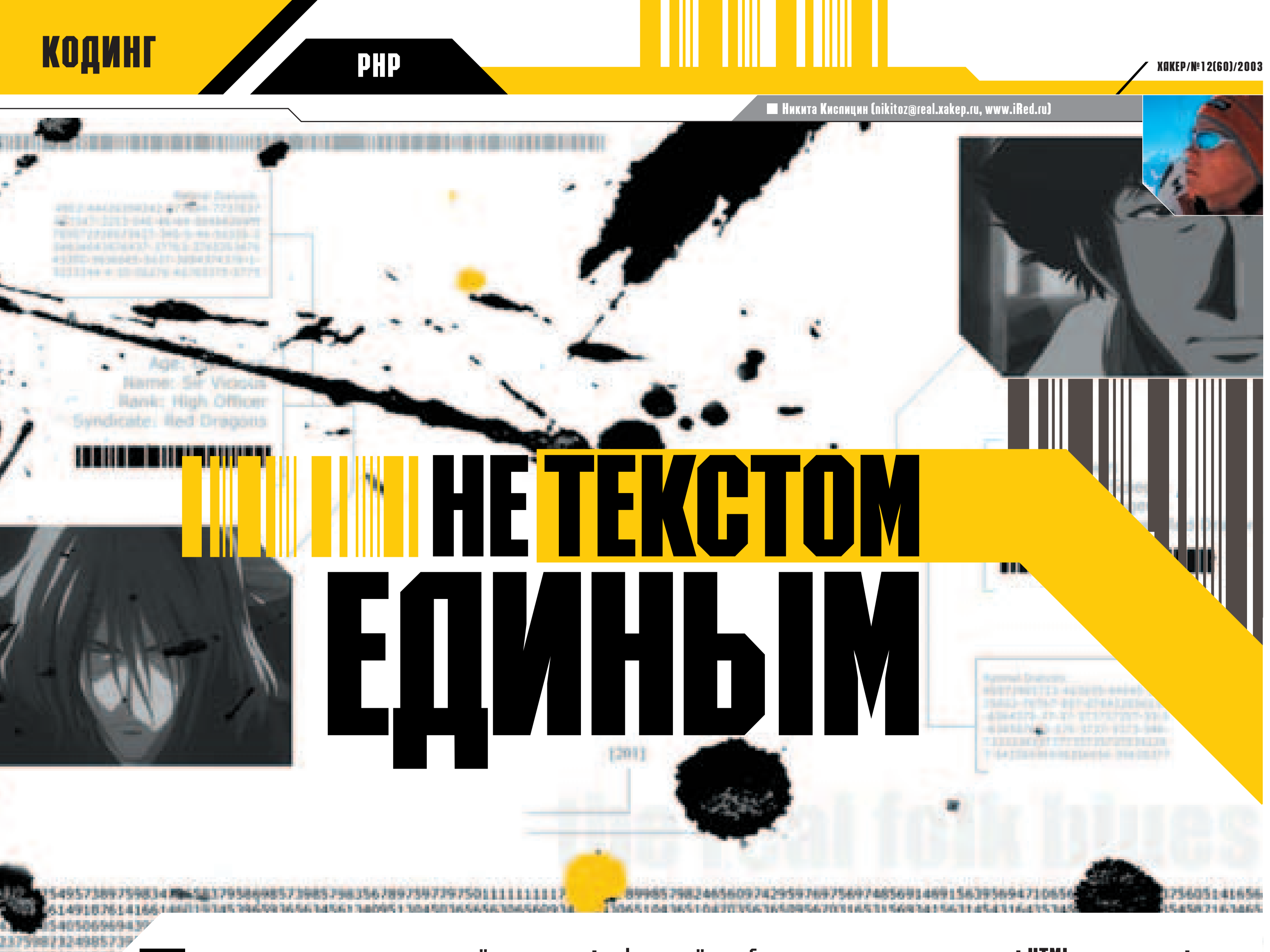
Вот, собственно, и все. Естественно, нет предела совершенству, но основные темы, связанные с организацией своего InstantMessenger'a, я осветил. Надеюсь, что для тебя это оказалось полезным. Удачи!





TM RADIO ULTRA

■ Никита Кисляцин (nikitoz@real.xakep.ru, www.iRed.ru)



НЕ ТЕКСТОМ ЕДИНЫМ

Так уж сложилось, что под термином "динамический web-ресурс" все обычно понимают текст с разметкой HTML, генерируемый специальными приложениями, написанными на Perl, PHP, C++ или любом другом языке. Это не совсем верно, ведь современные технологии при помощи специальных библиотек и программ позволяют формировать на стороне сервера не только массивы текстовой информации, но и графические изображения. Об этом-то и пойдет речь в этой статье.

СОЗДАНИЕ И ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ НА СТОРОНЕ СЕРВЕРА

ЗАЧЕМ ВСЕ ЭТО?

Мне всегда нравились простые, наполненные познавательной информацией и не перегруженные графикой сайты. Причин тому было несколько. Во-первых, когда я еще работал в интернете по модему, время загрузки страниц, как и скорость соединения, оставляло желать лучшего - думаю, тебе знакомы ощущения от работы с Сетью по телефонной линии, подключенной к древней АТС :). Когда же я получил доступ к локалке с полноценным гейтом в инет, встал другой вопрос - денежная политика вторичных поставщиков трафика всегда вводила меня в ступор. Ну и, конечно, мой математический мозг всегда лучше воспринимал простые текстовые интерфейсы, нежели свалку сложных изображений весом килобайт так в 150 :). Но все-таки я признавал, что графика может (и должна) помогать пользователю отыскивать и усваивать информацию. Так, скажем, статистические данные куда наглядней представляются красивыми разноцветными диаграммами или графиками, чем утомительным и занудным текстом. Именно поэтому тема динамического формирования изображений так актуальна в современном web-программировании.

Стоит только вспомнить различные службы, предоставляющие бесплатные счетчики посещений (типа SpyLog) - эти системы формируют по некоторому шаблону различные изображения, "счетчики", показания которых напрямую зависят от каких-то записей в БД. Ниже мы подробно рассмотрим использование графики в веб-технологиях, процесс обработки и создания различных графических изображений интерпретатором PHP на стороне сервера. Тут следует отметить, что все функции по работе с графикой реализованы для нескольких форматов. Мы же остановим свой выбор на формате png.

ЧТО НАМ ПОНАДОБИТСЯ?

Для формирования двухмерной графики существует ставшая уже почти стандартом библиотека GD. Она весьма популярна и у CPP-программистов. Библиотека представляет собой набор функций по генерации изображений (создание простых геометрических фигур, работа с цветами, операцией заливки и т.д.), легко подключается к Perl (открой Хакер 11.03), PHP или Tcl и вообще, дает программисту широкие возможности для работы с графикой. До версии 1.6 включительно библиотека работала с форматами gif и png. Все последующие релизы GD, из-за проблем с авторскими правами, стали поддерживать только форматы png, jpeg и WBMP. Следует заметить, что формат png превосходит gif по всем показателям, поэтому не следует огорчаться из-за отсутствия последнего.

Для того чтобы графические функции можно было использовать, необходимо прикрутить библиотеку к интерпретатору. Пользователям Unix для этого достаточно скачать и установить саму библиотеку и пересобрать интерпретатор с флагом -with-gd:

```
./configure -with-gd -other-flags
make
su
make install
```

Следует также заметить, что в ряде поставок Unix библиотека устанавливается по умолчанию (например, большинство Linux дистрибутивов). Если же GD нет, то установка не вызовет затруднений:

```
./configure
make
su
make install
```

Также нам потребуются библиотеки zlib и PNG. А если есть желание работать с красивыми шрифтами, то и FreeType. Для windows-программистов все эти функции поставляются модулем php_gd.dll. На диске, прилагаемом к журналу, ты найдешь последние версии используемых библиотек для различных ОС, а также полное описание API по работе с графикой в PHP.

У тебя могло сложиться ошибочное впечатление, что графику можно делать только при помощи специальных библиотек. Но это не так! Можно ведь использовать внешние, самостоятельные программы создания и обработки изображения, позволяющие отправлять результат их работы в стандартный поток вывода. Так, например, используя некоторую абстрактную программу (например, xpaint или pbm-plus) на Unix-машине, можно запросто получить требуемое изображение. Делается это примерно следующим образом:

```
Header("Content-Type: image/gif");
Passthru("/usr/bin/GrafSoft -flags");
```

Поясню. Функция passthru используется для выполнения некоторой произвольной программы и перехвата генерируемых ею данных. В нашем случае вызывается внешняя по отношению к сценарию программа, которая, согласно указанным флагам, формирует картинку и направляет ее в стандартный поток вывода. А чтобы браузер верно понял и интерпретировал посылаемые данные, мы сообщаем ему в заголовке, что шлем картинку.

СЕМАНТИКА ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ

Прежде всего следует рассмотреть основные функции, с помощью которых создаются, модифицируются, копируются и уничтожаются изображения. Чтобы создать новое изображение, необходимо воспользоваться функцией ImageCreate():

Int ImageCreate(int x_size, int y_size). Эта функция создает и размещает в памяти пустое изображение размером x_size на y_size и возвращает указатель на картинку. Импортировать изображение из внешнего файла (например, для дальнейшей модификации) можно при помощи функции ImageCreateFromPng/Jpg:

Int ImageCreateFromPng(Filename) - функция вернет указатель на импортированное изображение.

После того как изображение соответствующим образом модифицировано, либо сохранено на диске, либо отправлено браузеру, следует уничтожить его копию, хранящуюся в системных ресурсах - это сэкономит несколько килобайт памяти. Для этого существует функция ImageDestroy:

Int ImageDestroy(int image). Она принимает единственный параметр - указатель на уничтожаемое изображение и, в зависимости от успеха операции, возвращает булевое значение. При помощи функции ImagePng(int image, string [filename]) программист может либо сохранить обрабатываемое изображение на диске (если указан необязательный параметр filename), либо направить его непосредственно в поток вывода браузеру. При помощи функции ImageCopyResized(int dst_im, int src_im, int DstX, int DstY, int SrcX, int SrcY, int DstW, int DstH, int srcW, int srcH) можно копировать прямоугольную область одного изображения в другое.

Параметры dst_im и src_im указывают на выходные и входные изображения соответственно. Если координаты, а также линейные размеры копируемого участка и изображения-приемника различны, то происходит растяжение или сжатие картинки. Поговорим теперь о более интересных вещах - как же рисовать геометрические фигуры?

Int ImageLine(int image, int x1, int y1, int x2, int y2, int color) - чертит линию, связывающую две точки с координатами (x1, y1) и (x2, y2). Что касается третьего параметра - это цветовой индекс, указатель на цвет, которым будет закрашена линия. Этот индекс генерируется функцией ImageColorAllocate($im, r, g, b), где r g b - числа от 0 до 255, устанавливающие требуемые значения красного, зеленого и синего. Для создания более сложных геометрических фигур существует функция int ImagePolygon(int image, array points, int num_points, int color), вычерчивающая многоугольник по заданным координатам, причем на четных позициях стоят координаты точек по оси "X", по нечетным - "Y". Для отрисовки кривой следует пользоваться функцией int ImageArc(int image, int cx, int cy, int w, int h, int s, int e, int color). Эта функция рисует часть эллипса с центром в точке (cx, cy); параметры w и h определяют ширину и высоту эллипса, а начальная и конечная точки задаются в аргументах s и e. Для печати на рисунке некоторой текстовой информации используется функция int ImageString(int image, int font, int x, int y, string s, int col). Эта функция выведет на изображении с идентификатором image строку s, первый символ которой будет иметь координаты x и y. При этом текст будет написан шрифтом font (используются внутренние индексы) и цветом color.

Существует еще множество функций по работе со шрифтами PostScript, созданию сложных геометрических фигур и т.д. - все они подробно описаны в документе, который находится на диске. Но ты можешь его скачать и с официального сайта библиотеки - www.boutell.com/gd/.

ГРАФИКА В HTML-ДОКУМЕНТАХ

Не секрет, что графические изображения вставляются в HTML-документ при помощи тега <IMG> (от английского слова "IMaGe"). Тег имеет целый ряд параметров, основные из которых: src="урл картинки", alt="текст, отображаемый, пока не загрузится картинка", width="ширина изображения", height="высота". Таким образом, тег <IMG src="logo.gif" alt="Супер

Заголовочный файл библиотеки GD - именно его подключают cpp-программисты, желающие использовать библиотеку

КУСОК КОДА PHP

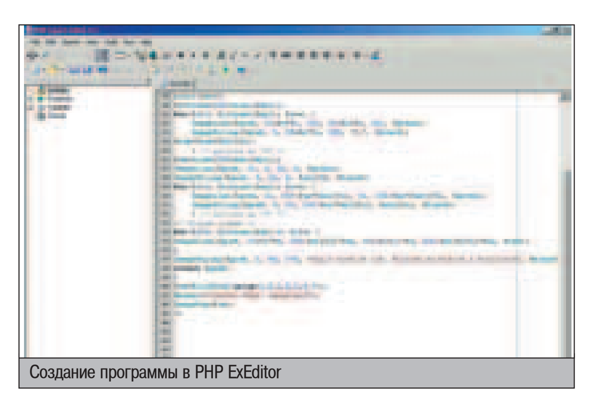
```
<?
function BiuldGraf($array) {
$graf=ImageCreate(333, 333); /* Создаем изображение */
/* Получаем индекс черного цвета */
$black=ImageColorAllocate($graf, 0, 0, 0);

/* Рисуем ось "X" толщиной 3 пиксела */
ImageLine($graf, 0, 303, 333, 303, $black);
ImageLine($graf, 0, 302, 333, 302, $black);
ImageLine($graf, 0, 301, 333, 301, $black);

/* Рисуем ось "Y" толщиной 3 пиксела */
ImageLine($graf, 30, 0, 30, 333, $black);
ImageLine($graf, 31, 0, 31, 333, $black);
ImageLine($graf, 32, 0, 32, 333, $black);

$sa = sort($array);
$n = round(300/count($array));
for($i=0; $i<count($array); $i++) {
        ImageLine($graf, 32+$n*$i, 301, 32+$n*$i, 291, $black);
        ImageString($graf, 5, 5+$n*$i, 318, "$i", $black);
        $sum += $array[$i];
}
$nn = round(300/$sum);
ImageLine($graf, 32, 333, 42, 333, $black);
for($i=1; $i<count($array); $i++) {
        ImageLine($graf, 32, 333-$nn*$sa[$i], 42, 333-$nn*$sa[$i], $black);
        ImageString($graf, 5, 20, 333-$nn*$sa[$i], "$sa[$i]", $black);
}
/* Рисуем график */
for($j=0; $j<count($sa)-1; $j++)
ImageLine($graf, 32+$i*$n, $array[$i], 32+($i+1)*$n, $array[$i+1], $black);
}
?>
```





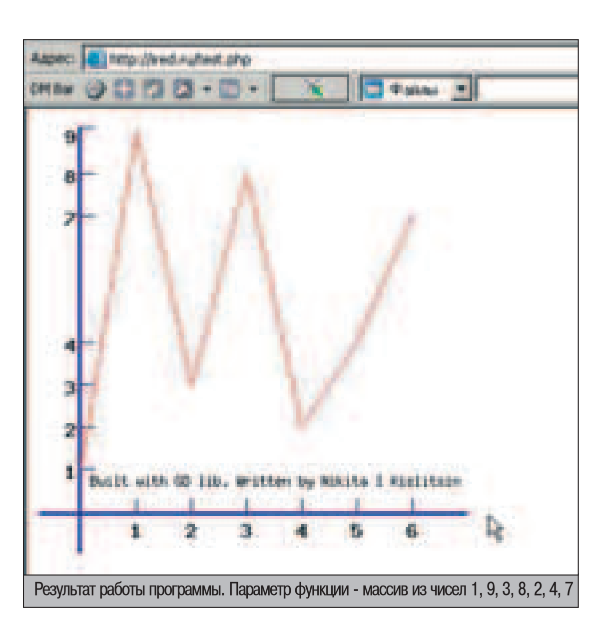
Создание программы в PHP ExEditor

Лого" width=100 height=40> вставит картинку logo.gif, причем пользователь, не дожидаясь загрузки изображения, поймет, что это логотип.

Как же быть с динамической графикой, когда нет статического файла? Ответ напрашивается сам собой - указывать в качестве параметра src путь к скрипту, формирующему изображение. Дело в том, что в самом начале передачи данных веб-браузер получает заголовки - текст, который сообщает клиенту некоторую служебную информацию, в т.ч. и тип передаваемых данных. И ничто не мешает послать браузеру строчку "Content-Type: image/png", после чего направить в поток вывода картинку - браузер не почувствует разницы относительно статичного изображения.

ПИШЕМ СОФТИНУ

Я долго думал, какую бы написать программу, чтобы наглядно проиллюстрировать описанные выше возможности библиотеки GD. Сразу захотелось написать графопостроитель - программу, которая строила бы определяемые пользователем математические функции. Правда потом подумал, что неблагодарное это дело - возни много, задача тривиальная, а толку - ну решительно никакого :). Хотел также написать очередной скрипт-шутку, печатающий передаваемую GET'ом строку на майке красивой девушки после слов "i love ...", но тоже раздумал. Ну не знаю я ни одного человека, имеющего отношение к компьютерам, который бы на такое повелся -

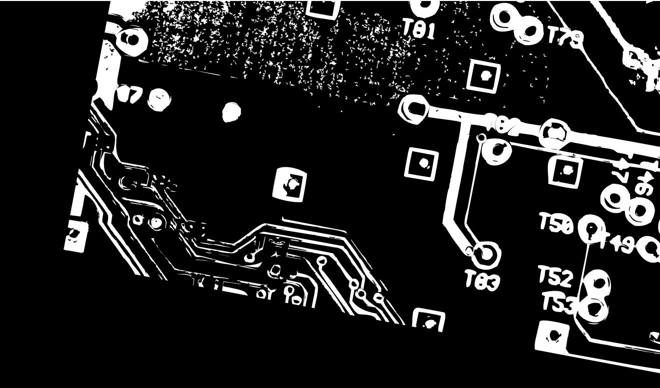


Результат работы программы. Параметр функции - массив из чисел 1, 9, 3, 8, 2, 4, 7

года три назад такое, может, и прокатило бы... В итоге вернулся к графопостроителю, но уже с более осмысленной задачей.

Определимся. У нас есть некоторый массив чисел. Требуется построить ломаную - "график" - соединяющую соответствующие точки в декартовой системе координат. Причем одна координата ("X") является индексом элемента, а другая ("Y") - его значением. Задача довольно проста, но взята не из воздуха - например, графики посещаемости сайтов за некоторый период строятся примерно такой же функцией. Сказано - сделано, так что смотри врезку с кодом, там все подробно прокомментировано. От тебя лишь требуется разобраться в этом коде и использовать его в своих целях.

На этом все. Удачи тебе и оревуар.



M.J.Ash (m.j.ash@real.xakep.ru)

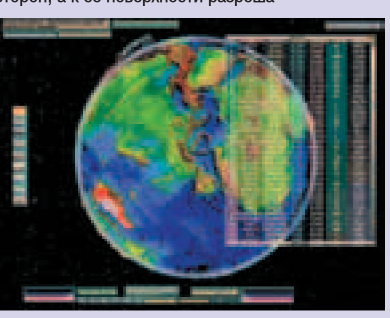


3D WORLD MAP V 1.2

Windows 9x/Me/NT/2k/XP
Size: 2590 Кб
Shareware
www.longgame.com

Лучший виртуальный глобус этого года. Очень эффектная программа. В ней 3D-модель нашей родной планеты - это не просто шарик, обтянутый текстуркой. Нет! 3D World Map позволяет разглядеть рельеф земной поверхности: горы, равнины, океанские впадины. Само собой, Землю можно рассматривать со всех сторон, а к ее поверхности разрешается приближаться/удаляться. К тому же поверхность трехмерной модели интерактивна: 3D World Map старательно информирует тебя, какой город, какая страна находится под указателем твоей мышки. В справочную систему проги забита информация о 269 странах и тридцати с чем-то тысячах населенных пунктов.

Кроме того, в 3D World Map встроен инструмент, позволяющий несколькими кликами измерить расстояние между двумя точками земной поверхности, а также... проигрыватель mp3-файлов (с анализатором спектра). Думаешь, в глобусе проигрыватель не нужен? Не скажи. Под любимую музыку так приятно вращать земной шар, прикидывая, как далеко от дома тебе хотелось бы провести отпуск.

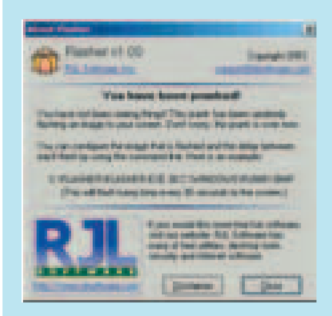


FLASHER V 1.0

Windows 9x/Me/NT/2k/XP
Size: 240 Кб
Freeware
www.rjlsoftware.com

В этом году ребята из RJL Software порадовали нас двумя отличными програми-заподлянками. Первая из них проходит под кодовым именем «Flasher». Эта софтина умеет с требуемой частотой высвечивать на экране заранее заданное изображение. Поскольку изображение высвечивается лишь на миг, объект розыгрыша вполне может поначалу принять работу проги за фокусы собственного подсознания. И действительно, это весьма изощренное издевательство. Ты лишь представь себе, что будет, если фанату начнет мерещиться эмблема ненавистной ему команды, начальнику - логотип конкурентов, а вечно озабоченному студенту - образ роскошной женщины в соблазнительной позе...

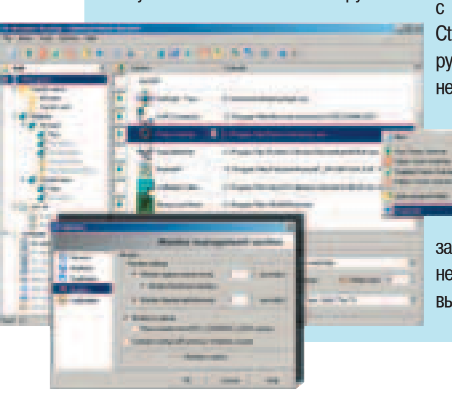
Настройка программы сводится к заданию картинки и периода между "вспышками". Интерфейс, как такового, у Flasher'а отсутствует - все необходимые параметры передаются в командной строке (см. файл readme.htm, идущий в комплекте). Программа понимает любую графику в форматах JPG, BMP, EMF, WMF и ICO. Выполняется Flasher в фоновом режиме, незаметно для пользователя, но самостоятельно в Автозагрузку не прописывается. Для закрытия программы следует поместить указатель мыши в левый верхний угол экрана.



ABSOLUTE STARTUP V 3.0

Windows 9x/Me/NT/2k/XP
Size: 1507 Кб
Shareware
www.fgroupsoft.com

Отличная многофункциональная утилита для управления прогами, автоматически стартующими при загрузке Windows. С ее помощью можно не только комфортно редактировать содержание папки Автозагрузка, файл win.ini и соответствующие ключи реестра, но и четко планировать, когда и при каких условиях должны стартовать те или иные проги. Например, Absolute StartUp ничего не стоит сделать так, чтобы при запуске системы все автозагружаемые проги стартовали не разом, а одна за другой с некоторой задержкой. Еще вариант: часть программ запускается не при загрузке Windows, а лишь тогда, когда ты подключишься к Сети. А может быть, ты хочешь запускать какие-то проги по расписанию? Скажем, раз в день? Или только по выходным? Впрочем, о чем это я?!! Это же все стандартные функции! Лучше расскажу тебе о действительно уникальной фишке под названием "Контролируемый старт". Благодаря ей можно добиться того, чтобы при старте операционной системы загружался именно тот комплект программ, который тебе нужен в данный момент. Выбор необходимого комплекта производится с помощью горячей клавиши (Alt, Ctrl, Shift) на последнем этапе загрузки системы. То есть, допустим, ты не трогаешь клаву - грузится стандартный набор программ, нажал и подержал Shift - грузится текстовый редактор и электронный словарь, "придержал" при запуске Alt - не грузится ничего лишнего, все системные ресурсы можно выделить своей любимой игрухе.

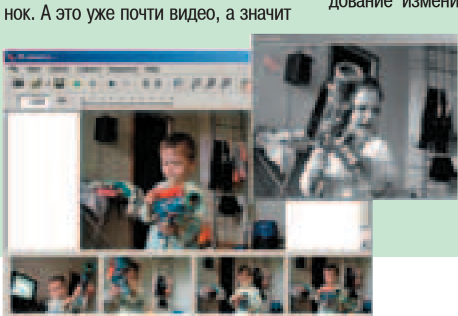


VIRTUALCAMERA V 0.7

Windows 9x/Me/NT/2k/XP
Freeware
Size: 911 Кб
http://vcam.2ya.com

Эмулятор веб-камеры. Уникальная прога. Функционирует просто, как все гениальное! Ты подсовываешь VirtualCamera произвольную картинку (файл в формате BMP, GIF, WMF, ICO), и любой софт, работающий с веб-камерами, будет твердо уверен, что у тебя на машине имеется девайс, который эту картинку снимает и передает в реальном времени. Увы, использовать видеофайлы в качестве источников информации программа пока не позволяет, но в последней версии появилась возможность загружать в VirtualCamera целые последовательности картинок. А это уже почти видео, а значит - совсем весело. Пару раз себя (или не себя :)) сфоткал, и можешь смело лезть в папскую тусовку, участники которой устраивают видеоконференции. А если там кто будет недоволен тем, что ты, допустим, очень смахиваешь на губернатора Калифорнии, так это не беда – смело посылай таких... предъявлять претензии твоим родителям :). Ладно, это я так. VirtualCamera можно использовать и в мирных целях. Лично я с ее помощью тестирую софт, который требует наличия подключенной к компьютеру веб-камеры.

Небольшое предупреждение пользователям Windows XP: если процесс установки VirtualCamera надолго замирает, это значит, что перед установкой программы следует залезть в Панель управления, кликнуть по значку Система и на вкладке Оборудование изменить параметры Подписывания драйверов на «Пропускать – устанавливать программное обеспечение и не требовать утверждения».

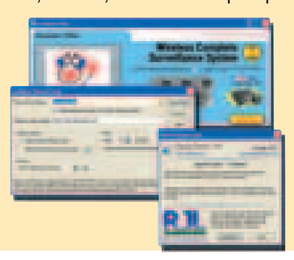


POPUP PRANK V 1.0

Windows 9x/Me/NT/2k/XP
Size: 367 Кб
Freeware
www.rjlsoftware.com

Для создания второй мегазаподлянки разработчики из RJL Software обратились к классическому способу издевательства над людьми, широко известному в Сети под безобидным названием «реклама с помощью всплывающих окон». Результатом их поистине бесчеловечного эксперимента стало появление на свет программы Popup Prank - оружия страшной разрушительной силы, способного быстро довести до бешенства человека даже с самой устойчивой психикой.

Принцип действия Popup Prank прост – программа заставляет выпрыгивать на экран окна с рекламой. Точно такие же окна, как и те, что тебе сотни раз приходилось видеть во время путешествий по инету. Только если бродилка показывала эти окна в щадящем режиме (несколько штук в час), то творение RJL Software способно заколебать даже мертвого... В принципе. Проблема в том, что сейчас количество «рекламных показов», увы, не может быть больше 20, хотя порой жертва прямо-таки заслуживает того, чтобы это число было на порядок больше.



Степень «злобности» Popup Prank задается при первом запуске (который, само собой, производится на чужой машине). При настройке обязательно обрати внимание на опцию «Hide until Internet Browser opens». Если ее отметить, то Popup Prank будет демонстрировать pop-up'ы лишь тогда, когда юзер Ушастый запустит свой браузер. И тогда фигушки он догадается, что проблема-то совсем не в бродилке!

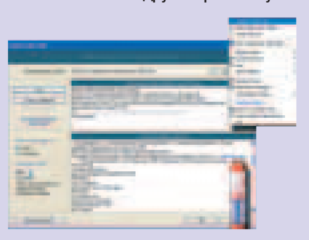
Еще один нюанс, о котором тебе стоит знать, - Popup Prank умеет вставлять в рекламу заданное тобой графическое изображение (в формате jpeg, bmp, ico, emf или wmf).

Работает Popup Prank практически незаметно для пользователя и автоматически закрывается при перемещении указателя мыши в левый верхний угол экрана.

DESKTOP THERMOMETER V 1.0

Windows 9x/Me/NT/2k/XP
Size: 1042 Кб
Shareware
www.zepsoft.com/thermometer

За окном любого приличного дома должен висеть термометр. Но как быть человеку, для которого родным домом давно уже стали винды? Да легко! Он может повесить себе за окна (где-нибудь с краю Рабочего стола) программный эмулятор этого прибора. Рекомендую присмотреться к программе Desktop Thermometer. Термометр, который она выводит на экран, имеет на редкость приятный интерфейс, его размеры и расположение могут быть произвольными, ну а главное - Desktop Thermometer черпает информацию о состоянии окружающей среды именно из тех источников, которые ты ему укажешь! То есть если другие проги могут и не знать о существовании твоего любимого Хрензнаетгдеевска (а большинству из них вообще наплевать на юзеров, живших за пределами США :)), то уж с Desktop Thermometer у тебя таких проблем не будет. Укажешь ему нужное место на страничке информационного сайта своего города – и дело в шляпе! Допустим, за прогнозом погоды для Питера я иду на www.gismeteo.ru/weather/towns/26063.htm. На этой страничке значение текущей температуры окружающей среды идет сразу за словом «Температура». После установки программы я вписал в ее настройки соответствующий URL, а строчку «Температура» добавил в поле "Search definition" (после комментариев). В поле «Current web page...», расположенном ниже и содержащем текст указанной мной веб-страницы, эта строка моментально была выделена синим цветом, а следующее за ней числовое значение - красным. На этом настройка программы была закончена. Desktop Thermometer моментально ожил и с тех пор вот уже несколько месяцев показывает мне правильное значение температуры, регулярно проверяя его через Сеть и выдавая дополнительные подробности по двойному клику указателем мыши.

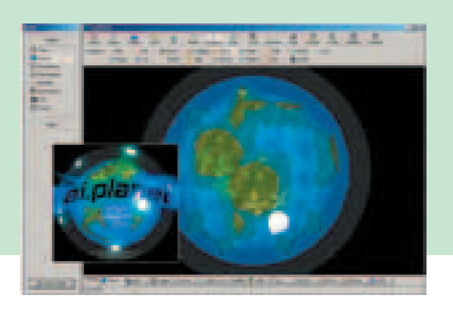




ARTIFICIAL PLANET V 1.0

Windows 9x/Me/NT/2k/XP
Freeware
Size: 6445 Кб
http://aiplanet.sourceforge.net

В прошлом году я как-то рассказывал о паре забавных симуляторов, позволяющих наблюдать за жизнью искусственных микроорганизмов в капле воды (Gene Pool, www.ventrella.com, и Life Drop, www.virtual-worlds.net/lifedrop). Выполнены эти симуляторы на редкость привлекательно, но после пары-тройки бесчеловечных генетических экспериментов многие юзеры начинали жаловаться, что микробы слишком примитивны, и что капля воды – это не совсем тот объем, в котором можно как следует развернуться. Увы, до недавнего времени таким юзерам я мог лишь посочувствовать. Но в этом году я наткнулся на Artificial Planet – проект, главной целью которого является создание виртуальной планеты, на которой можно моделировать развитие достаточно сложных экосистем. Причем, что самое интересное, реализация этого проекта в виде программы для Windows продвигается вовсю! Уже сейчас имеется трехмерная модель планеты (с атмосферой, океанами и материками!), вокруг которой кружит маленькое виртуальное солнце, от характеристик которого зависит климат. Облака, ветры, дожди с грозами, а также реки и айсберги генерируются динамически. Играть роль Бога в мире Artificial Planet одно удовольствие. Ты можешь перекраивать ландшафт, менять условия жизни на планете, засаживать материки растениями, заселять животными, а в океаны запускать рыбу. Имеется широкий выбор исходного материала (от яблонь до пальм, от черепах до динозавров). Кстати, когда я впервые поведал тебе об этой проге, она еще находилась в стадии бета-тестирования. Но сейчас с бетами покончено – уже официально зарелизилась версия 1.0.



ХАКЕР VER 12.03 (60)

CD 1

WIN

development
DHTML Menu Builder 4.6
ExeShield 2.7b
HomeSite 5.5
HTML Calendar Maker Pro 3.8.6
Mastak Absolute Perl
Secure HTML Lock 1.3.0

misc
Address Book 4.4.6
CD2HTML 5.1.3.0
Coding Workshop Polyphonic Wizard 1.40
filesCatalog 1.4
Oxygen Phone Manager for Symbian
Oxygen Phone Manager II v.2.1.9
Total Commander 6.0
Vissie 2.0.4a
Voice Studio 2003
Xakep CD DataSaver 1.1

multimedia
#1 CD Ripper 1.72.36
#1 DVD Ripper 1.72.36
Acoustica CD-DVD Label Maker 1.42
Acoustica MP3 Audio Mixer 2.471
Acoustica MP3 CD Burner 3.0
Acoustica MP3 To Wave Converter PLUS 2.341
AmazingMIDI
Audio MP3 Sound Recorder 3.00.01
Audiotools 4.60
Blaze Media Pro 4.6
BSPlayer 1.00 RC1
ClonyXXL 2.0.1.5
DVD-Cloner 1.99
Jaws PDF Editor 2.0
MP3 Doctor.5.10.644
Nimo Codec Pack 5.0
swf2gif
Swift Optimizer 2.0

net
1st Mass Mailer 2.4
Access Administrator Pro v3.0
AceFTP Pro 3.01.0
Advanced SMTP Server 2.3
BOOMBox Internet Radio Player 1.0
Bulker v2.29
CuteFTP 5.0.3 XP Build 53.1.7.1
eMule 0.30b
Eudora 6.0.1
Forums Web Server 1.5
GetRight 5.02
ICQPassCH 1.0
Ideal Administration 4.62
Internet Tweak 4.20
Matador 3.5
Messenger Plus! Extension 2.50.66
Norton AntiSpam 2004
Norton Internet Security 2004
Norton Personal Firewall 2004
Power Network Manager 1.2.9
Serv-U FTP Server 4.2
Spamwasher v1.2.1036
Steganos Internet Anonym Pro 6
Titan FTP Server 2.30
TYPSoft FTP Server 1.08
Web Compressor 1.05

system
8Signs Firewall 2.1.2
Acronis DriveCleanser 6.0
Acronis MigrateEasy 6.0
Acronis PrivacyExpert 2003
Acronis True Image 6.0
Acronis True Image Server
Asmw PC-Optimizer Pro 6.0
BootVis 1.3.37.0
Central Brain Identifier 5.0
East-Tec Eraser 2003 4.0
FolderInfo v.2.9
Intel Processor Frequency ID Utility 6.0
My Drivers 2.21
Norton AntiVirus 2004 Pro
PassMonster 1.60
PerfectDisk 6
PS Tray Factory 1.9
SearchWin 1.1.3
Spykiller 2003 v.1.0
Steganos Security Suite 6
Trash It! 1.71
U-Wipe 2.7
WinBoost 4.54
WinSettings 7.0
Генератор Безопасных Паролей

UNIX

development
gPHPEdit
PHP 4.3.4
Python 2.3.2
Quanta Plus 3.1.1

misc
AbiWord 2.0.1
CUTE User-friendly Text Editor
KSocrat 3.1
Linux Commander 0.5.2

multimedia
Acrobat Reader for Linux 5.0.8
CinePaint
DivX for Linux 5.01 Alpha
GIMP 1.3.22
LiVES 0.7.1
xawtv

net
Apache 2.0.48
Downloader for X 2.03
Gaim 0.72
Simple Instant Messenger 0.9.1
Sylpheed 0.9.7
Traffic Accounting
WvDial for Linux 1.41
XChat 2.0.2

system
KArchiver 3.03
kernel
Microsoft Fonts Under Linux 1.2.1
RAR for Linux 3.30

DRIVERS

ati
nvidia
DirectX 9

CD 2

Visual Hack++: Поломка ICQ UIN.

Xakep 10(58) в PDF

Win Updates
MS03-048
MS03-049

demos
decadence
red
sgz_cafre
Mojito
suami
upt1_singularity

ШароWAREZ
3D World Map 1.2
Absolute StartUp 3.0
Artificial Planet 1.0
cdrLabel 7.0
CryptCD 3.0
Desktop Thermometer 1.0
eXtreme Movie Manager 2.3
Flasher 1.0
Instant Source 1.4
It'sMe 2.05
MailNavigator 1.8
Popup Prank 1.0
RemoteByMail
Screen Babe 2.2
VirtualCamera 0.7

music
Apollo 440 "Millennium Fever"
fosfor
ShadoW

desktops

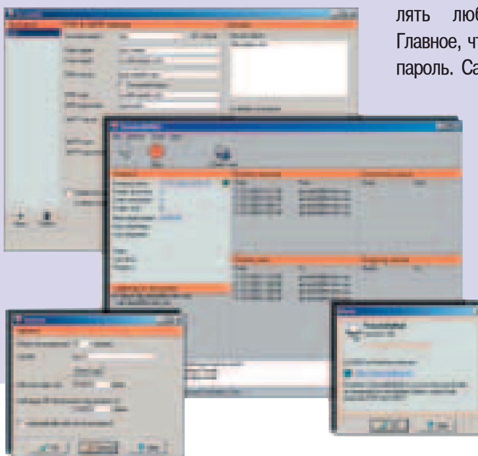
ХАКЕР

ХАКЕР VER 12.03 (60)

REMOTEBYMAIL V 1.0

Windows 9x/Me/NT/2k/XP
Size: 1,11 Мб
Shareware
www.runtime.org

Система управления компьютером по e-mail. Полезная штука. Устанавливаешь ее на машину, и она начинает мониторить указанный почтовый ящик и выполнять команды, содержащиеся в полученных в письмах. По поводу команд. RemoteByMail поддерживает отправку файлов (SEND), отправку с упаковкой (ZEND), а также высылает листинг произвольного каталога (DIR). Имеются команды для удаленного запуска файлов (EXECUTE) и проверки работоспособности системы (HI). RemoteByMail поддерживает макросы. Представь, что нужно регулярно заказывать документы из пяти разных каталогов. Это ж как пальцы устанут! А в программе можно сформировать список из этих команд и назвать его DOCUMENTS. Все, теперь у нас есть новая одноименная команда. Приказания RemoteByMail можно отправлять любым мейлером. Главное, чтобы в теме стоял пароль. Сами команды размещаются в теле письма. Это удобно - за один раз можно попросить программу выполнить сразу несколько операций.

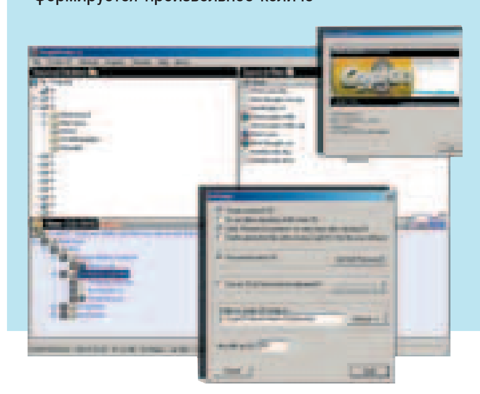


CRYPTCD V 3.0

Windows 9x/Me/NT/2k/XP
Size: 1,43 Мб
Shareware
www.timesavesoftware.com

Программа, способная записывать информацию на компакт-диск таким образом, что добраться до нее можно, лишь зная заветное слово. Вставляешь диск, после чего запускается setup.exe (имя программы можно изменить в настройках) и запрашивает пароль. Основная фишка CryptCD в том, что файлы не просто будут зашифрованы. Из них формируется произвольное количество DAT-файлов по 2/3/253 документа в каждом. Имя и расширение для этих файлов можно назначить любое. Например, имя VIDEO и расширение AVI для непосвященного человека превращает компакт в коллекцию битых видеороликов. Если пароль введен без ошибок, откроется встроенный просмотрщик.

Подготовить защищенный компакт в CryptCD – плевое дело. Нужно просто запустить прогу и натаскать в ее окно нужных файлов. Не забудь ознакомиться с контекстным меню в списке файлов, подлежащих записи на компакт. Оно позволяет настроить уровень шифрования (полный/быстрый) и выбрать его разновидность (BitCrypt/Scramble). После этого можно смело давить на «Create CD», задавать пароль и вставлять чистую болванку в свой пишущий сидюк.





Алекс Экспер (exler@exler.ru)



СВОЕОБРАЗНЫЕ ГОРОСКОПЫ

www.ignio.com



Да, я понимаю, что давать ссылку на гороскопный сайт - это просто неприлично. Мол, и так в интернете этого добра - вагон и маленький паровозик. Но не спеши пинать ногами веб-обозревателя! Потому что гороскопы на этом сайте - это что-то с чем-то. Нет, конечно, там хватает и стандартного безобразия, которое пишется совершенно беспринципными негодяями, именующими себя "астрологами" и "астрологинями" (бр-р-р, видел бы ты этих астрологинь...). Однако есть и кое-что интересненькое, а точнее, забавное настолько, насколько вообще могут быть забавными эти унылые словоизлияния циничных гороскопщиков. Речь идет о мобильном гороскопе, кулинарном гороскопе, автомобильном гороскопе и бизнес-гороскопе. Полный улет. Почитай своему мобильнику прогнозы на сегодня. У него истерика сделается.

ПОЗАБОТЬСЯ О ПРОБКАХ

www.77.ru



Штука чудастая, но довольно полезная. Прием пробок у населения и выдача пробок населению. Пробки, разумеется, автомобильные, затрагивающие главные магистрали Москвы-матушки. Утверждается, что все это - в режиме реального времени. Как они ухитряются это делать? Там написано, что данные поступают по голосовому каналу ГИБДД, от системы автоматического мониторинга основных магистралей города, системы удаленного мониторинга, поступающего более чем от 200 видеокамер, а также информация, поступающая из независимых источников: простых водителей, которые, откровенно скучая в пробке, считают своим долгом сообщить, где именно они скучают, и насколько серьезно данное запробливание этой улицы любимого города. Очень полезный сайт. Заходишь туда, видишь перманентные пробки везде, где только можно, после чего решаешь сегодня из дома не выходить. Правильное решение, между прочим...

РЕНДЕРНЫЕ КОЛЛИЗИИ

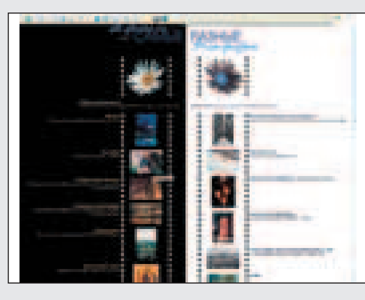
www.render.ru



Как известно, 3D-графика и анимация - штука серьезная, хотя и используется во всяких мультфильмах, игрушках и так далее. И если ты вдруг решил создать трехмерное изображение любимой, любимой училки, любимого кота Барсика или наоборот - злейшего врага, то без сухой теории не обойтись, иначе любимая будет похожа на злейшего врага, а злейший враг подобреет до состояния накормленного кота Барсика. Но учиться - скучно. Намного веселее зайти в галерею изображений и посмотреть, что ухитряются творить эти ребята. И если при этом четко помнить, что перед тобой - вовсе не фотографии, а самые что ни на есть компьютерные рисунки, то иногда даже волосы на голове начинают шевелиться от восторга, и сразу хочется учиться, учиться, учиться и учиться, чтобы суметь когда-нибудь нарисовать точно так же. Ну или хуже. Но все-таки нарисовать. Уж очень классно это все выглядит...

САМЫЕ РАЗНЫЕ ФОТОГРАФИИ

www.all-photo.ru



И действительно - самые разные фотографии. Что ты сразу: "Голые тетки есть?" Это же художественные произведения, а не какая-нибудь любительщина. Поэтому не "голые тетки", а ню. Ню - есть. В смысле, голые тетки. Но мало. Намного больше - всего остального, причем этого остального - до фига, даже для инета. Потому что сайт удобный и движок удобный. Всякие разные люди создают там свои тематические фотоальбомы и даже подборку материалов (то есть не только фото), а ты это все можешь рассматривать. Например, альбом "История водки в России". Нужно же и искусством интересоваться, а не только голыми тетками, правильно? Не хочешь водку - есть альбом с пивом. Тоже классная коллекция. А если ты, не дай бог, абстинент - тогда изучай альбом "Наши любимые кошки". Его все изучают. Хотя и стесняются в этом признаться.

БРЕНДЫ ОТМЕНЕННОГО ДИКОГО СОЦИАЛИЗМА

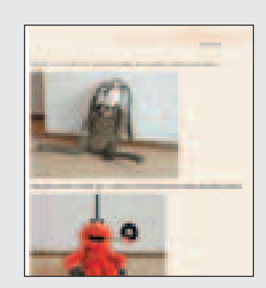
www.museum.defa.ru



Дикий интернет в лице студии DEFA породил новую сущность жупелов эпохи пубертата всякого разного старого хлама. Ни черта не понятно? Объясняю. Это музей брендов отмененного социализма. Та фигня, с которой жили твои мама, папа, старшие товарищи, а может, и ты сам, непонятно с какого перепугу читающий молодежный журнал. А молодежи должно быть интересно узнать, чем радовали их отцов в те времена, когда отцы были в возрасте слушания Rammstein, если бы эта группа тогда существовала. Музей выполнен высокопрофессионально и с большой любовью к собственным ностальгическим воспоминаниям. Кому милее мотоцикл "Ява", а кому - сладкоголосый и сладкощекастый чешский соловей Карел Готт, о майн Гот, худшие в мире компьютеры "Роботрон" и лучшие в мире кубинские сигары! Правда, до сигар в то время дело не доходило. Курили "Партагас" и "Лихейрос". Те, кто мог этот кошмар выдержать. Но это, сынок, было наше детство. Несмотря на все старания партии и правительства, но зато спасибо родителям - вовсе не такое уж и плохое.

НАСТОЯЩАЯ ИСТОРИЯ НАСТОЯЩЕЙ ЛЮБВИ

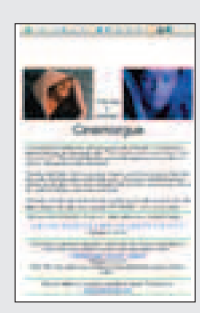
www.toystory.behigh.org



История современной романтической и немного химической любви двух плюшевых созданий. Жил-был хиппи по имени Заяц. Он слушал Боба Марли, курил папиросы и пребывал в отрешенности. Также жил-был клаббер по имени Элмо. Он ходил на трансовые вечерины и употреблял психоактивные вещества. Однажды Заяц и Элмо встретились в чиллауте... В общем, что было дальше - увидишь на сайте. Только осторожно - adult content. И не забудь нажать на ссылочку "Еще" внизу страницы. Там продолжение истории любви в Амстердаме. После Амса - молодежный клуб. В общем, парочка оттягивается по полной программе. Я так чувствую, продолжения будут выкладываться каждую неделю...

СИНЕМАТОГРАФИЧЕСКИЙ МОРГ

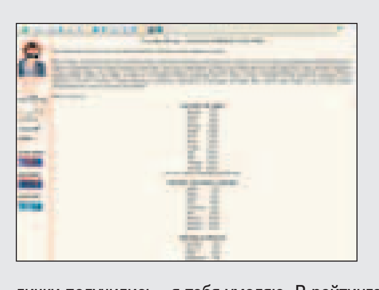
www.cinemorgue.com



Бр-р-р, какой кошмар! Эти ребята взяли и создали мощную галерею изображений всяких актеров и актрис в состоянии хладного трупа. К счастью, трупа не реального, а кинематографического. То есть если вдруг в процессе кино актер или актриса умирает в результате несчастной любви, выстрела из базуки в лоб, падения с небоскреба или отравившись гамбургером, - эти шустрики тут же скриншотят кадр и закладывают его в свою коллекцию. Актеры и актрисы разбиты по алфавиту, а картинки никак не разбиты: они просто лежат скопищем всяких трупов в каталоге конкретного персонажа. Зрелище, если честно, диковатое. Но вполне возможно, что это тебе пригодится для каких-нибудь благородных целей. Например, поздней ночью при свечах развлечь подружку, чтобы она теснее прижалась к тебе и захотела активной защиты.

САМАЯ ДОСТОВЕРНАЯ СТАТИСТИКА ПРИСТРАСТИЙ

www.lleo.aha.ru/dnevnik/2003-10-25.shtml



Писатель Леня Каганов вечно сдьдволит что-нибудь эдакое! На этот раз Леня просто и гениально группировал определенные слова по специальным признакам, после чего вводил эти термины в поисковую систему Yandex, замерял индекс цитируемости и результаты записывал в таблицу. Таблички получились - я тебя умоляю. В рейтинге любимых занятий самое слабо представленное - кушать. Но самое популярное... Ты не поверишь! РАБОТАТЬ! Впрочем, буквально на полголовы от работы отстает "трахаться", а это уже вполне ожидаемо. Рейтинг напитков - также удивил. Ну, портвейн на последнем месте - еще туда-сюда. В конце концов, уже давно понятно, что пить этот лесоповал не имеет никакого смысла. Но на первом месте, внимание, ЧАЙ! Причем сразу под ним - вовсе не водка, а вино! Под вином - пиво. И только под пивом - нет, опять не водка! Кофе! Водка стоит между кофе и молоком. По-моему, место довольно позорное. В общем, посмотри на таблички. Результаты тебя сильно удивят. Лично я до сих пор опомниться не могу...

Stepan Ilyin aka Step (faq@real.xakep.ru, www.units.ru)

CENSORED

Задавая вопрос, подумай! Не стоит мне посылать вопросы, так или иначе связанные с хаком/кряком/фриком - для этого есть hack-faq (hackfaq@real.xakep.ru), не стоит также задавать откровенно ламерские вопросы, ответ на которые ты при определенном желании можешь найти и сам. Я не телепат, поэтому конкретизируй вопрос, присылай как можно больше информации.

Q Пожалуйста, помогите. Материнская плата - Abit KD7-E, процессор - Athlon XP 1800+. На материнской плате сломалось крепление кулера, и компьютер на протяжении 20-30 минут работал в аварийном режиме. Судя по логам, температура процессора поднималась до 87-95 градусов. Естественно, компьютер периодически зависал, но все время запускался. И я, честно говоря, очень долго не мог найти причину глюков. И вот сейчас – стоит хорошее охлаждение, и мой PC уже сутки работает вполне стабильно. Отсюда вопрос: как определить, остались ли последствия этого ЧП?

A Если компьютер уже сутки работает абсолютно стабильно как со средней, так и с максимальной загруженностью процессора, то, вероятно, обошлось без последствий. Долголетия инцидент твоему камню, конечно, не добавил, но, похоже, ничего и не испортил. В любом случае – со стопроцентной уверенностью сказать нельзя. Советую максимально нагрузить CPU и погонять его в таком режиме хотя бы сутки. Это легко реализуемо с помощью встроенных тестов в современных игрушках, бенчмарках и т.п. Если процессор пострадал, то многочисленные глюки и зависания компьютера не заставят себя ждать. Дерзай. Но первым делом настоятельно рекомендую заглянуть в BIOS и настроить, наконец, «warning» и «shutdown» температуры! Еще одного подобного инцидента камень может и не пережить...

Q Недавно занялся программированием. Начал с малого – Pascal/Delphi. Меня интересует понятие «рекурсия». Объясни, пожалуйста, что это такое, зачем нужно и насколько оправдано ее применение. Ни в одной из имеющихся у меня книжек я ответа этот вопрос не нашел.

A Рекурсия - это прием программирования, при котором подпрограмма (как правило, функция) в ходе выполнения составляющих ее операторов обращается сама к себе. Казалось бы – бред! А нет – благодаря рекурсии иногда можно просто и компактно написать то, что не рекуррентным способом написать очень сложно. Чаще всего этот прием используется для вычисления членов каких-либо последовательностей, их сравнения, сортировки. Самый элементарный пример – функция для подсчета факториала числа (n!):

```
var n:integer;
function f(x:integer):longint;
begin
  if x = 1 then f := 1 else f := x * f(x-1);
end;
begin
    writeln('Введите N ');read(n);
    writeln('N!=',f(n));
    readln;
end.
```

Этим же способом можно легко определить любой член последовательности, зная лишь один из ее элементов, а также зависимость идущих подряд членов. Более того, с помощью рекурсии пишутся наиболее быстрые алгоритмы сортировки элементов последовательностей и массивов, столь часто используемые в любой программе. Однако есть у этого приема один очень неприятный недостаток: любая недоработка программы может привести к огромному количеству глюков и вылетов. Прежде всего, из-за переполнения стека. Именно поэтому он и не пользуется большой популярностью среди программистов и вообще считается моветоном в программировании. Однако взять на вооружение рекурсию все-таки стоит: когда-нибудь наверняка пригодится. Да и в чужом коде наткнуться на такую конструкцию раз плюнуть: без опыта разобраться с ней будет довольно сложно.

Q Посоветуй, пожалуйста, программу для отправки SMS на мобильники... Многие из тех, что мне попадались, не работают с российскими операторами сотовой связи. Другие – ужасно неудобные. С третьими я и вовсе не смог разобраться. Помогите!

A 1) SMS Communicator LE v3.1 (www.smsep.com). Поддерживает несколько провайдеров связи, умеет проверять POP3 ящики и пересылать содержимое через SMS, более того, поддерживает шаблоны и может отсылать мессаги сразу группе абонентов.
2)SMS(ICQ) Plugin 2.4.80 для Miranda (http://miranda-im.org/download/details.php?action=viewfile&id=589). Большинство моих знакомых уже давно перестали использовать стандартный клиент ICQ. Причин тому много, но это сейчас не важно. Главное – для Miranda, одного из лучших альтернативных ICQ-клиентов, появился специальный плагин. Из интересных функций отмечу то, что исходящие сообщения, написанные кириллицей, могут быть автоматически перекодированы в транслит. В остальном – все стандартно.
3) SMStation v0.57b (http://smstation.spaels.com/). Быстро развивающийся и очень привлекательный пакет для отправки SMS. Фишка программы заключается в возможности подключения различных плагинов, с помощью которых SMS-сообщения можно посылать абонентам практически всех операторов сотовой связи России.

Q У моего PC стоит дешевый блок питания, который шел в поставке с noname корпусом. При этом компьютер – весьма неплохой конфигурации. Мне уже несколько друзей посоветовали в срочном порядке поменять БП. Стоит ли? Ведь и так все работает!

A Многие при покупке компьютера обходят вопрос выбора качественного блока питания стороной. «Зачем переплачивать лишние $30-60 за железку, которая, в общем-то, никак не влияет на работу компьютера?» - думают они. И поверь мне – это мнение в корне ошибочно. От БП зависит не просто многое, а очень многое. Прежде всего, стабильность работы всей системы. Глюки, зависания, неожиданные перезагрузки, вызванные некорректной работой дешевого noname блока питания – далеко не редкость. Причем пользователи в поисках причины столь нестабильной работы компьютера, как правило, грешат на все что угодно (прежде всего, на несчастного Гейтса), но не на БП. Более того, не исключена ситуация, когда в результате перепада напряжения в наших хваленых отечественных электрических сетях, из-за некачественного блока питания может сгореть весь компьютер. Я это уже видел и не раз! Так что проапгрейдить БП – это здравая мысль. Описывать какие-то конкретные модели не имеет смысла: здесь слишком много нюансов, особенностей, вариантов. Здесь тебе в помощь неплохие специализированные обзоры: www.rlocman.com.ru/shem/review.html?id=85&fs=20, http://itc.ua/article.phtml?ID=14601.

Q ■ Расскажи please про новую AMD`шную технологию Cool'n'Quiet. Говорят, действительно стоящая вещь!

A ■ AMD уже довольно давно уделяет немалое внимание и инвестирует огромные средства в разработку механизмов, понижающих уровень тепловыделения выпускаемых процессоров. Технология Cool'n'Quiet, присущая пока только AMD Athlon 64 3200+, несомненно, огромный прорыв в этой области. Что же она собой представляет? Это программно контролируемая система для уменьшения тактовой частоты и напряжения питания в зависимости от нагрузки CPU. Напомню, что еще старые Athlon XP имели в своем арсенале функцию перехода в ждущий режим. Она казалась весьма перспективной в теории, однако на практике явно не справлялась с возложенными на нее задачами. Схема работы Cool'n'Quiet куда сложнее, но и эффективнее. В моменты, когда от процессора требуется максимальная отдача, например, во время игры в современные гамесы, кодирования/декодирования видео, работы с 3D-графикой, частота процессора выставляется до номинала. Но во время простоя компьютера или незначительной нагрузки на процессор (просмотр видео, работа в офисных приложениях и т.д.) специальный драйвер (к слову, работающий только на операционных системах, поддерживающих ACPI 2.0) уменьшает множитель процессора, напряжение питания и, соответственно, его частоту. Таким образом, существуют три режима работы CPU: минимальный (800 МГц, 1,3 В), нормальный (1800 МГц, 1,4 В) и максимальный (2000 МГц, 1,5 В). Думаю, нет смысла объяснять, что во время работы CPU в двух первых режимах уровень тепловыделение резко снижается! Меньше перегревов – меньше глюков! А если ты еще и счастливый обладатель вентилятора с переменной скоростью вращения, то технология Cool'n'Quiet и вовсе превратит твою работу за компьютером в сказку: уровень шума заметно уменьшится. Правда, стоит отметить, что с применением технологии Cool'n'Quiet пока не все так гладко. Даже самая последняя версия процессорного драйвера (который, кстати, можно скачать с www.amd.com/us-en/Processors/TechnicalResources/0,,30_182_871_9706,00.html) не умеет возвращать номинальную частоту процессора в случаях резкого достижения максимальной загрузки CPU. Будем надеяться, что эту оплошность программисты AMD в самом скором будущем исправят.

Q ■ Есть небольшая локальная сеть (около 40 компьютеров) с выделенным интернет-каналом. Срочно нужна эффективная, но в то же время простая в установке и использовании система учета трафика. Операционная система везде одинаковая - WindowsXP.

A ■ В последнее время мне очень приглянулась утилита TMeter 4.1 (www.tmeter.ru), которая как раз и предназначена для контроля IP-трафика в локальных сетях под управлением ОС Windows. Помимо сбора и логирования точных и полноценных подсчетов интернет-трафика, программа умеет работать в реальном времени. Это значит, что у тебя наглядно будет отображаться вся информация об использовании интернета каждым из пользователей. Так что поймать с поличным очередного умельца, решившего покачать mpeg4-фильмы, теперь не проблема. Одним из самых главных достоинств программы является мощная система фильтров трафика. Именно благодаря ей можно четко указывать программе, какой трафик нужно считать, а какой - игнорировать. Для больших локальных сетей это очень важно! Следующие функции тоже будут полезны:

* Автоматическое ежедневное и/или ежемесячное формирование отчетов по счетчикам;
* Протоколирование подсчитанных пакетов в файл или базу данных;
* Возможность блокирования трафика при достижении заданного лимита;
* Одновременный сбор трафика с нескольких сетевых адаптеров.



ПИСЬМО: ОТ: Alex Pol [korvin_2k@mail.ru]

Дарова, хацкеры!
Вот купил на днях ваши журналы за 10 и 11 года сего... и, полистав их, решил посмотреть, что новенького сотворил Даня, и был в полном шоке! Куда дели рубрику хумор????! Без него журнал теряет одну из своих изюминок!
А так, все в журнале клева, тока жаль про новые сплоиты мало пишете :).
С уважением, Великий Я.

Ответ X:

Дорогой товарищ Алекс Пол! Вам пишет Холод Потолок! :) Докладываю по поводу хумора: это временное явление, связанное с внутренними изменениями в журнале. Уверен, что в номере, который ты держишь в руках, уже есть обновленный хумор. Далее: с ответственностью заявляю, что сплоитов у нас будет больше. Об этом же с соседнего кресла кричит и небезызвестный редактор профильной рубрики – судя по выражению лица и шипению, паяльник мешает-таки ему трудиться на благо Родины... ;) А ты думал – легко работать в редакции? Ну, все – прощаюсь. Всем привет, особенно женщинам :).

TIPS&TRICKS

Хочешь увидеть свои советы в журнале?
Присылай их на адрес Sklyarov@real.xakep.ru. Ведущий рубрики Tips&Tricks Иван Скляров.

Известный геймерский "трюк", но почему-то им мало кто пользуется. Некоторые игры ну никак не хотят идти под XP. Не помогают даже спецпроги. В таком случае иди в свойства exe'шника игры, ставь галку "запустить программу в режиме совместимости С:" и выбирай 98/Me (возможно и другое). Если и после этого игра не запустится, то у тебя и впрямь кривые руки.

LAZARUS FEYERABEND
LAZ.FEYERABEND@mail.ru

ПИСЬМО: ОТ: vineagar [wol@numep.ru]

Взял и написал вам: (вот чего получилось). Дезигн рулез news реально получился, много полезного (как всегда). А вот борду зря убрали, последний диск до фига полезного, так что так держать - только борду верните!!! P.S. больше софта, меньше адов, больше пива - и все красива! P.S.S. С уважением, Vineagar.

Ответ X:

Дарова, Уксус! Приятно, что тебе понравился наш новый дизайн :). А вот борды, как видно, не вернешь – что ж делать, придется смириться с ее потерей. Как говорится, не отрежешь – не пришьешь ;). На месте отрезанной борды вырастут ландыши и мохнатые поросята ;). Больше софта – это очень положительная мысль, это мы все тут за. А больше пива – это вообще здорово! Думаю, мы с тобой идем в одном направлении – надеюсь, что в правильном. Увидимся в аду!

ПИСЬМО: ОТ: KOLJA KISEEV [nikolaj2003@ukr.net]

Здравствуйте редакция журнала "ХАКЕР".
Я совсем недавно начал читать Ваш журнал, и он мне очень понравился. Очень хотелось бы подписаться на него, но есть маленькая проблема! Я живу на Украине, и как подписаться на Ваш журнал, я не знаю.
Если Вы можете, просветите меня о тонкостях оформления подписки и получения интереснейшего журнала.
Заранее благодарен Вам за содействие.
P.S. мой e-mail: NIKOLAJ2003@ukr.net

Ответ X:

Дарова, Николай! Подписаться на Хакер можно в любой стране мира – ну, и на Украине, конечно, тоже. В принципе, в СНГ и странах Балтии есть специальный каталог на почте. А чтобы упростить задачу, выдаю тебе инфу по номерам наших мегамагазинов в каталоге: Хакер имеет индекс 29199, а Хакер Спец – 41800. Смело оформляйся, и добро пожаловать в нашу банду! :)

TIPS&TRICKS

Хочешь увидеть свои советы в журнале?
Присылай их на адрес Sklyarov@real.xakep.ru. Ведущий рубрики Tips&Tricks Иван Скляров.

Мой ежедневник напоминает, что наступает конец года, а это значит, аудит, инвентаризация и прочие кошмары любой серьезной организации. А на нас тут должок повис. Ты, наверное, обращал внимание - на третьей странице в течение года висит какая-то мессага про $100? Да, пора наградить этими деньжищами самого активного участника Tips&Tricks! Составил я, значит, список ФИО и ников всех участников за год и что вижу: два-три трикса самое большее с носа. При такой неустойчивой корреляции выделить явного лидера невозможно. Поэтому я написал программу, которая через randomize решила все за меня и выдала победителя. Этим человеком оказался Shanker (shanker@mail.ru)! Ну что, остается только поздравить героя и пожать его мозолистого краба.
А сейчас позволь помечтать о том, что нас может ждать в следующем году. Это возможный переход на Win2003, увеличение оборотов всеобщей информатизации России (уже сейчас в регионах можно провести в дом выделенку меньше, чем за $100), внедрение новых технологий и отмирание старых, повышение в 2 раза характеристик железа, а это значит появление новых программ и дальнейшее развитие существующих. Зачем я это все говорю? А затем, что для рубрики Tips&Tricks это означает появление новых фишек, новых приколов и неожиданных решений! Так что, со следующего месяца начинается новый забег.

Удачи в Новом году!

ПИСЬМО: ОТ: Phoenix (phoenix@comch.ru)

Привет, хакеры.
У моего брата проблема: он установил себе на комп ASP Linux, ему не понравилось - так вот, скажите, пожалуйста, как форматнуть винт, чтобы потом можно было бы поставить винду.
Заранее спасибо.
С уважением, Phoenix

Ответ Х:

Дарова, Феникс!
Поскольку куча народу говорит, что я постоянно стебусь в ответах на письма, попробую ответить серьезно. Я не буду предлагать умных и крутых методов – имхо, чем проще действовать, тем лучше. Берешь виндовую системную дискетку, грузишься с нее, и FDISK'ом сносишь на фиг все активные разделы на винте. Потом создаешь новый активный раздел FAT32, смело форматируешь винт и ставишь винды. Вроде, все – в лоб, но зато просто и без заморочек.
Удачи.



ПИСЬМО: ОТ: Краснолуцкого Сергея, 394071, г. Воронеж, ул. 20 лет Октября, д. 50, кв. 55

Здорово, журнал Хакер!
Тебе пишет двор с пацанами города Воронежа. У нас недавно появились компы. Мы хотим создать игру про нас. Но мы еще не так хорошо можем обращаться с компом, и мы нуждаемся в вашей помощи. Пожалуйста, сделайте эту игру. Ее сценарий я пришлю в следующем письме. А то вдруг вы не захотите ее делать. Напишите ответ – захотите вы ее делать или нет. Игра называется «Война против темных сил» («War vs. dark power»). Мой адрес на конверте.С уважением, Phoenix

САМОЕ ДУРАЦКОЕ ПИСЬМО

Ответ Х:

Дарова, пацаны города Воронежа! Вам пишут пацаны журнала Хакер. У нас компы появились давно, но не очень. И мы тоже хотим создать игру, и тоже про нас. Но мы уже хорошо можем обращаться с компом, но в других областях. Мы научились его пивом поливать. Но нечаянно. И теперь тоже хотим сделать игру. Но ее сценарий я тут не напишу, а то наш журнал закроют. За жестокость и плохое отношение к людям и животным. Игра называется «Мир во всем мире путем тотального мирового уничтожения мира». Все, пацаны, на этом кончаем. Наш адрес на журнале. Пацаны журнала Хакер.

Фленов Михаил (horrific@vr-online.ru, www.vr-online.ru)

CENSORED



Заму моего начальника уже за тридцать, а он все никак с детством не простится. Каждый раз, заходя в наш кабинет, он обязательно ищет, где бы напакостить. Вот и приходится постоянно выдумывать что-то новое, чтобы ему отомстить. Я расскажу о некоторых классических подколках, популярных у нас на работе.

Сразу хочу предупредить, что в моем понимании, в качестве западла можно затормаживать работу компьютера, можно делать так, чтобы компьютер совсем не запускался, можно перезагружать его и так далее. Но мои принципы не допускают уничтожения информации и какого-либо физического воздействия на составные части компьютера. Это уже не западло, а главное, абсолютно не смешно. Всегда помни, что твои проделки должны вызывать смех.

КАК УСТРОИТЬ УРАГАННОЕ ЗАПАДЛО

ПОШЛИ МЕНЯ ПОДАЛЬШЕ

Так как наши с замначальника отделы находятся далеко друг от друга (в разных зданиях), то он постоянно звонит мне, чтобы загрузить своей очередной проблемой, связанной с Visual C++. Телефон стоит не на моем столе, и чтобы постоянно не вставать, я показал любимому заму, как пользоваться командой net send (отправлять сообщения по сети). Объясняю для тех, кто в танке. Пишешь:

```
Net send Адрес Текст сообщениЯ
```

Выполняешь эту команду в любой командной строке, и у адресата появляется окно с текстом сообщения. Это работает только в NT-системах (Windows NT/2000/XP/2003).

ШКОДИНГ

Не прошло и недели, как зам достал меня такими сообщениями. Ты не представляешь себе, как раздражает, когда во время жестокого мочилова с очередным монстром появляется окно с очередным вопросом. Недолго думая, я накатал небольшую программу на Delphi. На форме у меня была только одна кнопка, по нажатию которой выполнялся следующий код:

```
while (true) do
 begin
 WinExec('NET SEND 10.1.1.15 Ты у меня будешь страдать каждый день',
 SW_SHOW);
 sleep(100);
 end;
```

Здесь запускается бесконечный цикл, в котором с перерывом в 100 миллисекунд отправляется сообщение на адрес 10.1.1.15. Если убрать строку с задержкой, то экран бедной жертвы засыплет мессагами так, что она не сможет работать. Хотя и этого достаточно. А самое злостное здесь то, что цикл бесконечный, и прервать программу можно, только сняв задачу.

Ты можешь написать нечто подобное на любом языке программирования, тут много ума не надо. В принципе, можно создать даже командный файл. Все зависит от твоих знаний.

Если тебя начали бомбить сообщениями, то первое, что я советую сделать – выдернуть сетевой шнур из системника (не тот, что дает твоему компу 220 вольт, а тот, что связывает его с сетью). После этого иди в Панель управления/Администрирование/Сервисы и ищи сервис Messenger. Отключи его, и можешь спать спокойно. Возвращай сеть на родину и работай дальше. Компьютер твоего обидчика будет швырять в тебя сообщения, а твой просто отбрасывать их. Так что шутник только зря будет тормозить свою машину.

Вывод из этого западла один – сервис Messenger от MS как всегда не защищен от флуда и хавает все, что к нему приходит. Если на тебя начали атаку, то приходится его вырубать и отказываться от удобного средства общения.

СЛОМАННЫЙ МОНИТОР

У некоторых мониторов яркость убирается полностью, и остается черный экран. К таким относится мой любимый LG FLATRON 795FT. Если убрать яркость, то монитор по всем признакам работает, но не отображает информацию. Это единственное западло, на которое я попался и не смог понять, в чем дело. Я прыгал с бубном вокруг компьютера, колдовал, проверял все кабели, но все работало, а изображения не было. Единственное, что отображалось – меню монитора, но мне даже в голову не пришло проверить яркость и контрастность.

Могу еще посоветовать положить магнит где-нибудь за монитором, чтобы его не было видно. В этом случае он будет подавать

страшные наводки, и глаза моментально устанут. Жертва будет материться и плеваться на производителя, но никто из моих подопытных не догадался, что на самом деле происходит. Но помни, что не каждый магнит дает наводки, и не каждый монитор на них ведется. Я не электронщик и объяснить это не могу. Если магнит не найдут, то вытаскивай его иногда, иначе убьешь человеку зрение, а это уже не шутка. Хотя для этого магнит должен пролежать очень долго, а юзер должен по 8 часов работать за компьютером, не отходя на частые перекуры и обеды.

ОТКЛЮЧЕНИЕ ПО ПОЛНОЙ

Если у тебя есть доступ к внутренностям компьютера жертвы, то тут западло встает на совершенно новые рельсы. Ты можешь поменять местами на мамке штекеры кнопок Reset и включения питания. Таким образом, даже сообразительная жертва не с первого тычка сможет догадаться, в чем проблема, и почему компьютер не запускается по кнопке Power On.

Отключить можно все, начиная от дисководов и приводов CD-ROM и заканчивая вентилятором на проце. Мне больше всего нравится последнее, потому что если на мамке стоит процессор Intel, то он через некоторое время после запуска просто отключается (когда перегревается), и происходит эффект зависания. Если ты не уверен в железе жертвы, не советую играть с охлаждением - можно что-нибудь спалить (некоторые модели AMD не отключались). В этом случае синяки под глазами или даже сотрясение мозга тебе обеспечены :).

БОЛЬШОЙ ПЕРЕПОЛОХ В МАЛЕНЬКОМ КИТАЕ

Я очень люблю устанавливать ярлыкам совершенно другие программы. Входишь в свойства ярлыка и в качестве программы указываешь что-нибудь другое. Тут главное быть внимательным и не изменить иконку, потому что она может автоматически измениться на ту, что используется в указанной тобой программе. Если это произошло, вернись в свойства ярлыка и нажми «Изменить иконку» (Change Icon). Появится окно открытия файла. Найди запускной файл программы, которая была до твоего вмешательства, и укажи ее. ОС возьмет иконку из этой проги. Таким простым способом можно по выбору иконки MS Word запускать калькулятор или блокнот. Чаще всего юзеры впадают в недоумение и только с пятого перезапуска догадываются, что их кидают.

РАСПЕЧАТАЙ ВСЮ ПЛАНЕТУ

Если у тебя есть сеть, и на компах установлены принтеры, а админы лохи, то можно приколоться над принтером. По умолчанию он становится доступным по сети, и это делает его отличной мишенью для прикола. Зайди через сетевое окружение на компьютер жертвы и щелкни по его принтеру. Он установится в твою систему, и ты сможешь без проблем отправлять на него задания на печать. Только не надо отправлять на него картинки или текст, этим ты сразу же выдашь сетевое происхождение напечатанного документа. Лучше каждые пятнадцать минут печатай пустую страницу. Так ты заставишь юзера задуматься о глючности принтера или драйвера. Повторяй эту операцию, пока не надоест смеяться над бедным ламером :).

Как видишь, очевидное западло не всегда самое прикольное. Иногда лучше подумать и сделать что-то действительно оригинальное, при этом не выдав себя.

ИТОГ

Нет предела совершенству, главное иметь хорошее воображение. Только помни, что западло не должно уничтожать компьютер или его железо. Можно временно выводить из строя, вешать ОС, но не наносить непоправимого ущерба.

КЛАССИКА КОМПЬЮТЕРНОГО ЗАПАДЛА

Этот прикол я практиковал еще несколько лет назад. Если у тебя есть доступ к внутренностям компьютера, ты можешь открыть корпус и чуть-чуть вытащить видеокарту. Делать это надо при выключенном компе, иначе можно что-нибудь спалить.

Результат - компьютер не будет стартовать, а только издаст непонятные звуки через PC Speaker. Если юзер продвинутый и может определить по звукам неисправность, то желательно отключить спикер, тогда вообще не будет никаких сигналов. Все будет на месте, но компьютер не стартанет из-за плохого контакта с видеокартой.

Лично я после покупки компьютера и его сборки вообще обрываю провода на спикере, поэтому он никогда не издает отвратительных звуков. Сделай приятное своей жертве - оборви провода и ей.

ИВАН СКЛЯРОВ (SKLYAROV@REAL.XAKEP.RU)



«ПРОЙДИСЬ ДЕБАГГЕРОМ ПО СВОИМ МОЗГАМ!»

Не стесняйся присылать мне свои ответы, даже если ты смог ответить всего на один пазл, я с интересом почитаю твои оригинальные решения. Ну, а имена героев, которые первыми правильно ответят на все вопросы, конечно же, будут опубликованы в журнале, чем прославятся на всю Россию (и не только) и навечно войдут в историю Х. Приз за нами не заржавеет ;). Но помни: в большинстве случаев вариант ответа засчитывается как правильный, только если к нему приложено подробное и ВЕРНОЕ объяснение, почему выбран именно этот вариант, а не какой-либо другой.

ОТВЕТЫ К ПРЕДЫДУЩЕМУ ВЫПУСКУ X-PUZZLE

■ ОТВЕТ НА ПАЗЛ №1 «Хакерский криптарифм»

Ответом на хакерский криптарифм может стать следующая комбинация:

19683 + 19683 + 19683 = 59049

Ниже приведена программа на Си, которая решает эту головоломку.

```
#include <stdio.h>

int main() {

int x, a, k, e, p;
int b, a2, n, d, a3;
int sum=0;

for (x=1; x<=3; x++){
 for (a=0; a<=9; a++){
  if (a!=x){
   for (k=0; k<=9; k++){
    if (k!=x && k!=a){
     for (e=0; e<=9; e++){
      if (e!=x && e!=a &&
e!=k){
       for (p=1; p<=9; p++){
        if (p!=x && p!=a &&
p!=k && p!=e){
sum=3*(x*10000+a*1000+k*
100+e*10+p);

b=((sum/10000)%10);

a2=((sum/1000)%10);

n=((sum/100)%10);

d=((sum/10)%10);
               a3=sum%10;

               if(a==a2 &&
a2==a3 && b!=x && b!=a
                  && b!=k &&
b!=e && b!=p && b!=n
                  && b!=d &&
n!=x && n!=a && n!=k
                  && n!=e &&
n!=p && n!=d && d!=x
                  && d!=a &&
d!=k && d!=e && d!=p)
               {

printf("ХАКЕР=%d\n", sum/3);

printf("BANDA=%d\n", sum);
               exit(0);}
        }
       }
      }
     }
    }
   }
  }
 }
}

return 0;
}
```

Возможно, это не самый изящный вариант, но зато быстрый. Для уменьшения времени перебора предприняты следующие шаги:

❶. Первая цифра (буква "Х") определяется в промежутке от 1 до 3, т.к., во-первых, она не может быть нулем (т.к. первая цифра), а во-вторых, в случае Х>3, то БАНДА становится шестизначной (например, 4*3=12), чего быть не может!

❷. Последняя цифра (буква "Р") рассматривается в промежутке от 1 до 9, т.к. она не может быть нулем. Если она будет ноль, то А тоже должно стать нулем, однако они должны отличаться!

■ ОТВЕТ НА ПАЗЛ №2 «Самая сложная шифровка в мире»

Зашифрованная фраза была следующая:

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРОДНИ ЛЮБВИ - ЛУЧШЕ, КОГДА ОНО БЕСПЛАТНОЕ.

Копирайт принадлежит Линусу Торвальдсу.
Шифровка очень простая - каждые две соседние буквы в предложении меняются местами (надеюсь, что тот, кто испугался рассказов про BLOWFISH, IDEA и пр. сейчас не рвут на себе волосы от досады :)). Вот пример "шифрующей" программы:

```
#include <stdio.h>

int main() {
 char str[]="ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРОДНИ
ЛЮБВИ - ЛУЧШЕ, КОГДА
ОНО БЕСПЛАТНОЕ. ";
 int i;

 for (i=0; str[i] !='\0'; i++) {
  printf("%c", str[++i]);
  printf("%c", str[i-1]);
 }
printf("\n");

return 0;
}
```

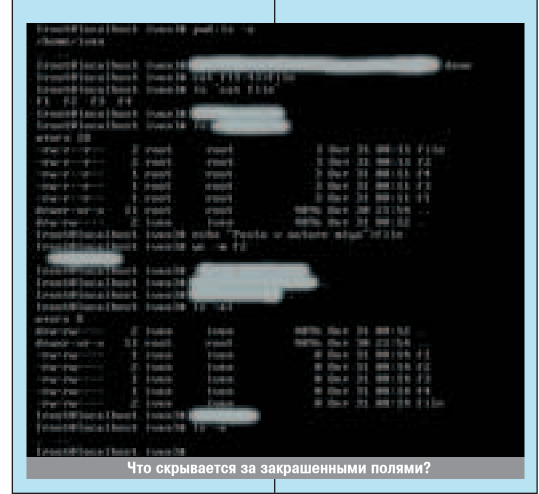
■ ОТВЕТ НА ПАЗЛ №3 «Блиц»

❶. По проводам, по воздуху...
❷. C++, т.к. «++» означает операцию инкремента (увеличение на 1).
❸. Букву «р» (прогРамма).
❹. Ошибка (bug) - жучок; Знак @ - собачка; Вредоносные программы - вирусы, черви.
❺. В случае если эта программа интерпретируемая (например, на языке Perl).
❻. PHP (всего две буквы "P" и "H").
❼. Эту деталь вообще невозможно сделать. Примеры других забавных фигур, которые могут существовать только на бумаге, можно посмотреть здесь: www.kstovo.ru/dosug/illusions/index.php?a=impossible.htm.

ПЕРВЫЙ ПАЗЛ «КОНСОЛЬНАЯ ГОЛОВОЛОМКА»

Восстанови закрашенные поля (см. сриншот).

Примечание: все происходит в одном каталоге /home/ivan, при этом не затрагиваются файлы вне этого каталога. Оболочка bash.



Что скрывается за закрашенными полями?

1 приз



Игровая клавиатура Defender KPD 0250 и мышь Defender Office Mouse 2220

На предыдущий выпуск X-Puzzle пришло ну очень много ответов, пришлось даже в какой-то момент поставить фильтр, чтобы письма с пометкой X-Puzzle сразу же удалялись на сервере. Шутка, конечно :)))! Было много правильных ответов, я даже предложил Александру Сидоровскому продать редакцию, чтобы каждому можно было вручить по призу, но он почему-то отказался. Итак, леди и джентльмены, победитель number one - Александр Бахмутов (bammwodn@mtu-net.ru)!

ВТОРОЙ ПАЗЛ «ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЙ ШИФР»

Если алгоритм зашифровал фразу «ЖИЗНЬ ДЕРЬМО» следующим образом:

'NZIHZ OM'RED

то как расшифровать следующую строку, зашифрованную этим же алгоритмом:

ATE AZARF ANASIPAN MOTILSNART

ТРЕТИЙ ПАЗЛ «ЗАГАДОЧНАЯ АРИФМЕТИКА»

xxyyxyy = xyy

xxyxxxx = xxx

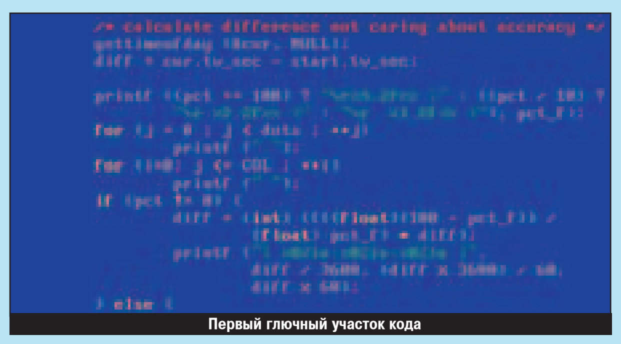
xxyyxyy + xxyxxxx = xxyyxyyxx
xyy * xxx = ?

Какая комбинация x и y должна стоять вместо знака вопроса?

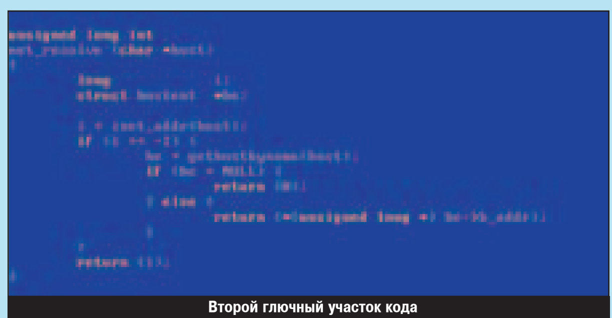
Правильные ответы читай в следующем номере. Если хочешь получить приз, присылай свои ответы до 22 декабря. До встречи!

ЧЕТВЕРТЫЙ ПАЗЛ «ЗАДАЧА НЕ ДЛЯ СКРИПТКИДДИ»

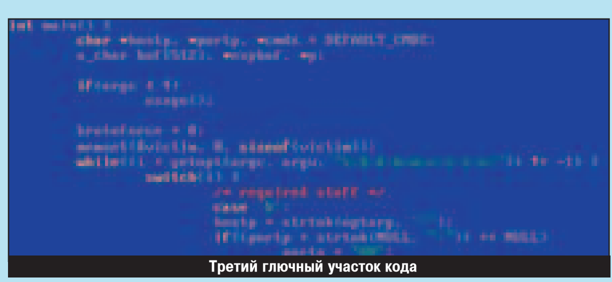
Скрипткидди удалось стрейдить новые и приватные эксплоиты. Конечно же, он сразу решил пустить их в дело, а именно полАмать один-два десятка сервантов, чтобы покидать понты в IRC перед своими собратьями. Но понты обламывались, т.к. эксплоиты не работали как надо или вообще не компилились. Очевидно, программеры умышленно внесли в свои творения ошибки для защиты от похотливых ручек.
На скриншотах выделены четыре участка кода из этих самых эксплоитов, в которых явно содержатся глюки. Помоги скрипткидди избавиться от них.



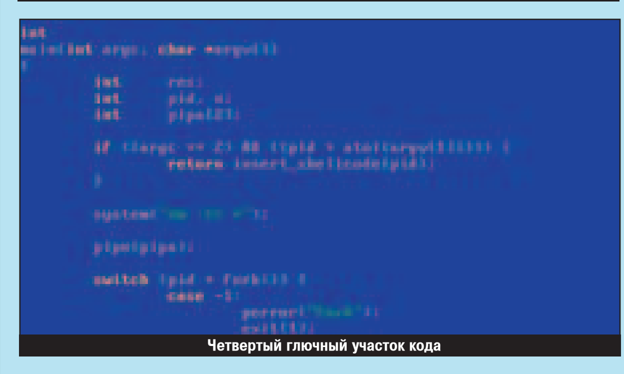
Первый глючный участок кода



Второй глючный участок кода



Третий глючный участок кода



Четвертый глючный участок кода

2 приз



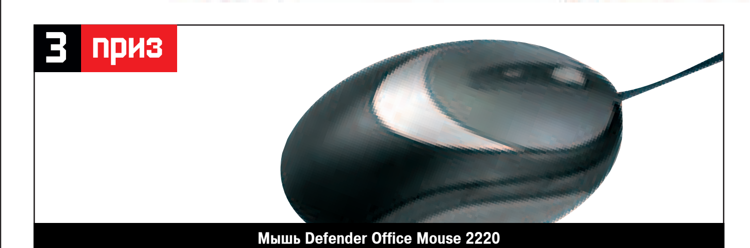
Игровая клавиатура Defender KPD 0250

Второй приз забирает CD-Rom (cd-rom@list.ru). Нет, вы не поняли, CD-Rom – это ник такой.

Вот еще некоторые представители животного мира (см. блиц в прошлом выпуске), вспомненные участниками X-Puzzle:
Робот поисковой системы – паук;
IE – осел;
CISCO – киска;
Java – жаба;
Хомяк – домашняя страница;
Пингвин – Linux и пр.
Это ж, блин, не компьютерный мир, а зоопарк какой-то получается!



3 приз



Мышь Defender Office Mouse 2220

Третий приз я достаю из широких штанин и говорю: «Держи гражданин!». А держать его придется Алексу Яковлеву (CaHTeXHuK@km.ru).

Из письма одного читателя по поводу седьмого вопроса блица: «У меня брат старший, слесарь третьего разряда (серьезно, даже на каком-то заводе работал). Так вот он сказал: «<вырезано цензурой> эту <вырезано цензурой> ни один <вырезано цензурой> не сделает. Где <вырезано цензурой> чертеж <вырезано цензурой>. Это ж не <вырезано цензурой>, а какая-то <вырезано цензурой>....»»



Gameland динамично развивающийся, преуспевающий издательский дом.
Журналы издательства ориентированы на молодых энергичных читателей в возрасте 16-35 лет.
Издательство занимает лидирующие позиции на рынке компьютерных и молодежных СМИ.
Журналы издательства: Total DVD, Хакер, Страна Игр, Хулиган, Мобильные Компьютеры, Свой Бизнес, PC игры и др.

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ:

- Работу в сильном успешном издательстве
- Возможность реализовать себя в рекламном бизнесе
- Возможность профессионального роста
- Возможность реализации ваших управленческих способностей
- Обучение бизнес навыкам
- Простую систему мотивации - доход зависит от вашей энергии и ваших достижений
- Возможность работы с крупными транснациональными компаниями
- Работу в офисе в центре Москвы

ДИРЕКТОР ПО ПРОДАЖЕ РЕКЛАМЫ

Если вы успешно продаете рекламу, имеете опыт руководства коллективом, и чувствуете в себе силы перейти на ступень выше в своей карьере, издательство Gameland предлагает вам интересную высокооплачиваемую работу директора по продаже рекламы в журналах издательства.

Требования к кандидату:
25-35 лет; высшее образование; лидерские качества, опыт руководства коллективом, успешный опыт продаж рекламных площадей в журналах, газетах, радио от 2-х лет, наличие деловых контактов с рекламодателями и рекламными агентствами, умение планировать и организовывать работу отдела.

Приглашаются на собеседование также руководители отделов продаж с опытом работы в сфере прямых продаж в компьютерных, телекоммуникационных, страховых и других компаниях. Заработная плата: от 1500 USD (оговаривается индивидуально)
Код 2411-1

МЕНЕДЖЕР ПО ПРОДАЖАМ РЕКЛАМЫ В ЖУРНАЛ

Если вы имеете высшее образование, опыт работы в сфере прямых продаж в компьютерных, телекоммуникационных, страховых и других компаниях и хотите работать в рекламном бизнесе, Gameland предлагает вам интересную работу по продаже рекламы в журналы издательства.
Вы сможете реализовать свои способности в молодой, энергичной и творческой команде.

Требования к кандидату:
22-35 лет; высшее образование; опыт работы в сфере прямых продаж в компьютерных, телекоммуникационных, страховых и других компаниях от 1-го года; умение и желание работать в сфере продаж; хорошее знание ПК. Заработная плата: от 500 USD (оговаривается индивидуально)
Код 2411-2

МЕНЕДЖЕР ПО РАБОТЕ С КОМПЬЮТЕРНЫМИ РЕКЛАМОДАТЕЛЯМИ

Если вы имеете высшее образование, опыт работы в сфере прямых продаж в компьютерных, телекоммуникационных компаниях или компьютерных журналах и хотите работать в рекламном бизнесе, Gameland предлагает вам интересную работу по продаже рекламы в самые популярные компьютерные журналы издательства : Хакер, Страна Игр, Мобильные Компьютеры и т.д. Вы сможете реализовать свои способности в молодой, энергичной и творческой команде.

Требования к кандидату:
22-35 лет; высшее образование; опыт работы в сфере прямых продаж в компьютерных, телекоммуникационных компаниях или компьютерных журналах от 2-х лет; умение и желание работать в сфере продаж; знание компьютерного рынка, хорошее знание ПК. Заработная плата: от 800 USD (оговаривается индивидуально)
Код 2411-4

МЕНЕДЖЕР ПО РАБОТЕ С КЛЮЧЕВЫМИ РЕКЛАМОДАТЕЛЯМИ

Если вы успешно продаете рекламу, любите это делать и чувствуете в себе силы перейти на ступень выше в своей карьере, издательство Gameland предлагает вам интересную высокооплачиваемую работу менеджера по продаже рекламы ключевым клиентам - крупным транснациональным компаниям.

Требования к кандидату:
25-35 лет; высшее образование; успешный опыт продаж рекламных площадей в журналах, газетах или радио от 2-х лет, наличие деловых контактов с рекламодателями и рекламными агентствами.
Заработная плата: от 1000 USD (оговаривается индивидуально)
Код 2411-5

ЖДЕМ ВАС В GAMELAND

Вопросы и резюме принимаются по адресу job@gameland.ru с указанием кода вакансии в subject


ЖУРНАЛ ОТ КОМПЬЮТЕРНЫХ ХУЛИГАНОВ
ХАКЕР
ver 12.03 (60)
WWW.XAKEP.RU
ТВОИ СПУТНИКИ-ШПИОНЫ Стр. 42
Тестируем софт для отлова кейлоггеров
Снова в журнале ЗАПАДПОСТРОЕНИЕ Стр. 108
WINDOWS LONGHORN
НОВЫЙ ГОД С НОВОЙ ВИНДОЙ
Стр. 62
теперь с 2CD
БЕЗОПАСНОСТЬ СВОИМИ РУКАМИ Стр. 30
Собственная система видеонаблюдения
ПРОБОЙ В ПОКАЛКЕ Стр. 58
Как НЕ надо тестить свои скрипты
Поимей WAREZ на IRC
Технология, софт, практика
Стр. 46
РОБОТЫ
Раса XXI века Стр. 52
Стр. 86
JAVA
Твое первое приложение для мобилы
Начиная с этого номера часть тиража комплектуется 2 (ДВУМЯ!) CD !!!
CD 1: Сборник горячего софта месяца. Все самое свежее, прямо из Сети!
CD 2: Мега-эксклюзив! Такое есть только у нас и вряд ли будет у кого-то еще. ВИДЕОУРОК ПО ВЗЛОМУ. В нашем видео мы расскажем и покажем тебе, как увести шестизначную аську, ты сможешь повторить это у себя на компе в любой момент. Кроме этого: подборка софта из журнала, доки, демки, обновления, PDF номера, х-валпаперы.
ISSN 1609-1027
(game)land


ХАКЕР
VER 12.03 (60)